



EQUILIBRATRICE
WHEEL BALANCER
ÉQUILIBREUSE
AUSWUCHTMASCHINE
EQUILIBRADORA

B 325

Cod. 4-109686A del 07/10

Italiano	Manuale d'uso
English	*Operator's manual*
Français	Utilisation et entretien
Deutsch	*Betriebs und Wartungsanleitung*
Español	Uso y mantenimiento

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINAUX

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Le but de cette publication est de fournir au propriétaire et à l'opérateur des instructions efficaces et sûres pour l'utilisation et l'entretien de l'équilibreuse.
Si ces instructions sont scrupuleusement respectées, votre machine vous donnera toutes satisfactions de rendement et de durée, fidèle à la tradition CORGHI, en facilitant considérablement votre travail.
Les définitions pour l'identification des niveaux de danger, avec les libellés respectifs de signalisation utilisées dans ce Manuel sont rapportées ci-dessous :

DANGER

Dangers immédiats provoquant des lésions graves, voire la mort.

ATTENTION

Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions légères ou des dommages aux matériaux.

Lire attentivement ces instructions avant de mettre l'appareil en marche. Conserver ce Manuel et les autres documents fournis avec l'appareil dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent les consulter à tout moment.
La documentation technique fournie fait partie intégrante de la machine. Par conséquent, en cas de vente, toute la documentation devra accompagner la machine.
Le manuel est valable exclusivement pour le modèle et la matricule machine indiqués sur la plaque.



ATTENTION

Respecter scrupuleusement les instructions fournies dans ce Manuel : toute autre utilisation de l'appareil, sera sous l'entière responsabilité de l'opérateur.

REMARQUE

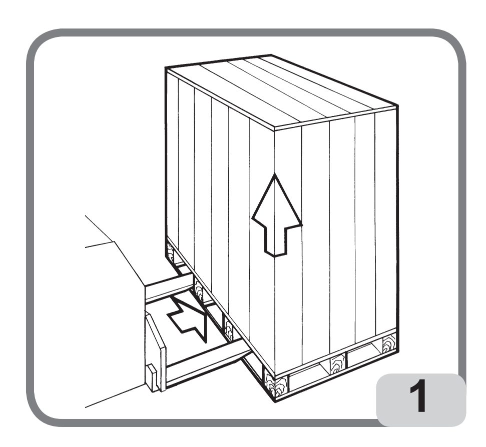
Certaines illustrations figurant dans ce manuel ont été faites à partir de photos de prototypes : les machines de la production standard peuvent être différentes pour certaines pièces.
Ces instructions sont destinées à du personnel possédant une certaine connaissance de la mécanique. Chaque opération n'a donc pas été décrite, comme par exemple la manière de desserrer ou de serrer les dispositifs de fixation. Il faut éviter d'effectuer des opérations trop compliquées à exécuter ou pour lesquelles vous n'avez pas assez d'expérience. Il est vivement conseillé à l'opérateur de faire appel à un centre d'assistance agréé.

TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION

L'emballage base de l'équilibreuse est constitué d'un colis en bois contenant :

- l'équilibreuse (fig. 3),
- le palpeur extérieur (en option) et l'équipement de série,
- le protège-roue et le tuyau de support correspondant (C, fig. 5a - D, fig. 5a).

Avant l'installation l'équilibreuse doit être transportée dans son emballage d'origine en la maintenant dans la position indiquée sur l'emballage. La caisse peut être manutentionnée avec un chariot sur roues ou en enfilant les fourches d'un gerbeur dans les trous respectifs de la palette (fig. 1).


1

- Dimensions d'emballage :

Longueur 1 150 mm

Profondeur 990 mm

Hauteur 1 175 mm

Poids 123 kg (version PR)
113 kg (version NO PR)

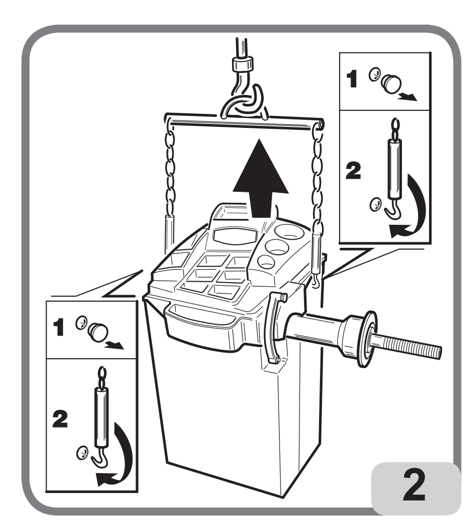
Poids de l'emballage 30 kg

- Stocker la machine dans un endroit conforme aux conditions requises suivantes :
  - humidité relative de 20 % à 95 %.
  - température de -10 °C à +60 °C.

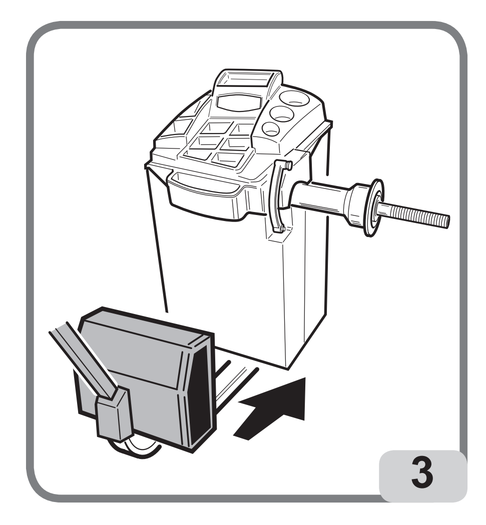

AVERTISSEMENT
Pour éviter des dommages ne pas superposer plus de deux colis.

Le déplacement de la machine après l'installation peut être effectué :

- avec une grue, en utilisant un outil spécial pour prendre la machine aux endroits prévus (fig.2).



- en enfilant les fourches d'un gerbeur sous la machine de manière à avoir le centre approximativement au niveau de la ligne médiane du caisson (fig. 3).




ATTENTION
Avant tout déplacement, débrancher le cordon d'alimentation de la prise.


AVERTISSEMENT
Ne pas utiliser l'axe porte roue comme point de force pour déplacer la machine.

INSTALLATION



ATTENTION

Exécuter attentivement les opérations de déballage, montage et installation décrites ci-après.

L'inobservance de ces recommandations peut provoquer des dommages à la machine et compromettre la sécurité de l'opérateur.

Enlever les emballages en plaçant les colis comme indiqué sur ces derniers **et les conserver éventuellement pour d'autres transports.**



ATTENTION

Lors du choix du lieu d'installation, respecter les normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.

En particulier la machine doit être installée et utilisée exclusivement dans des endroits à l'abri de tout risque d'écoulement.

IMPORTANT: pour une utilisation correcte et sûre de l'équipement, nous recommandons un éclairage du local d'au moins 300 lux.

Le sol doit être en mesure de soutenir une charge équivalente à la somme du poids de l'appareillage et de la charge maximale admise, en tenant compte de la base d'appui au sol et des éventuels moyens de fixage prévus.

Les conditions ambiantes doivent être les suivantes :

- humidité relative de 30% à 80% (sans condensation),
• température de 0 à +50 °C.



AVERTISSEMENT

En ce qui concerne les caractéristiques techniques, les avertissements et l'entretien, consulter les manuels d'utilisation fournis avec la documentation de la machine.



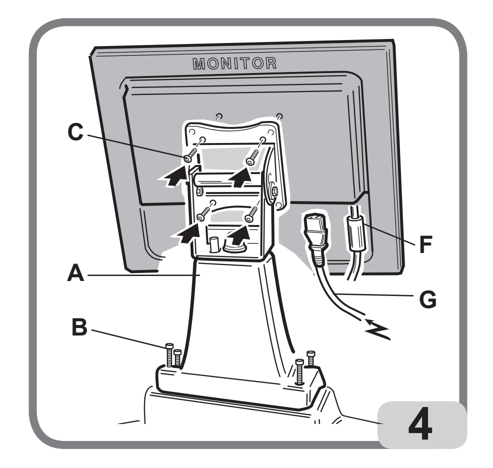
ATTENTION

Il est interdit d'utiliser la machine dans des endroits potentiellement explosifs.

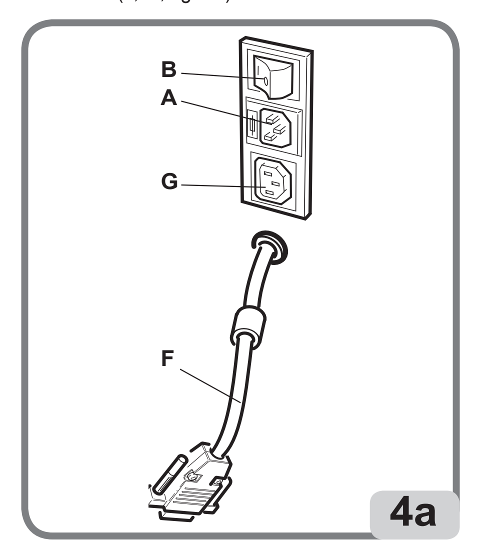
La machine est fournie partiellement montée, pour terminer le montage procéder comme décrit ci-dessous.

Montage de l'écran LCD et de son support

- Monter le support de l'écran (A, fig. 4) sur le capot porte-masses comme illustré en figure 4.
- Fixer le support au support avec les 4 vis faisant partie de l'équipement de série (B, fig. 4).
- Déballer l'écran et le fixer au plateau de support avec les quatre vis fournies avec la machine (C, fig. 4).

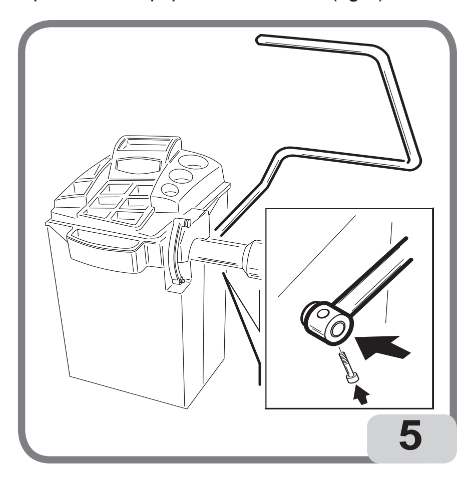


- Brancher le câble des signaux qui dépasse du panneau arrière à l'écran (F, fig. 4) et le cordon d'alimentation(G, fig. 4) au panneau arrière de la machine (F, G, fig. 4a).

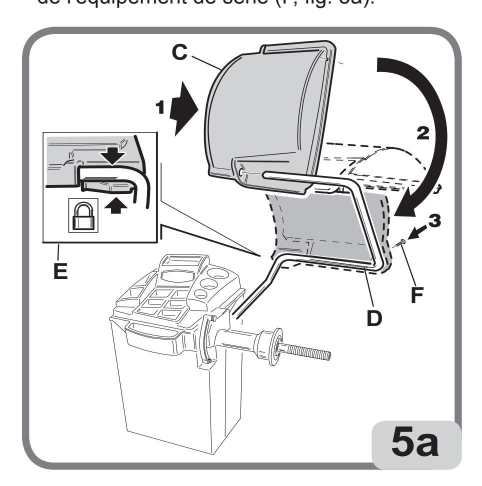


Montage du protège-roue et de son support (fig.5)

- monter le support du protège-roue sur l'axe prévu sur le côté du groupe oscillant du caisson,
- tourner le support jusqu'à ce que les trous de l'axe et du support soient alignés, puis assembler les deux pièces à l'aide de la vis faisant partie de l'équipement de série (fig.5),

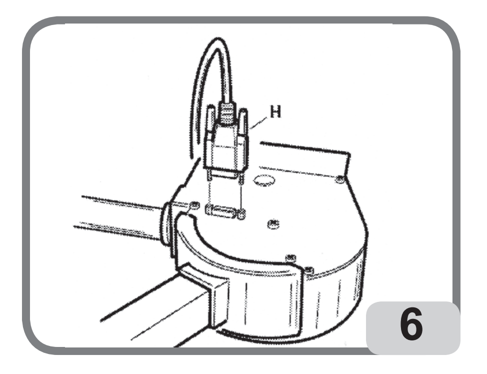


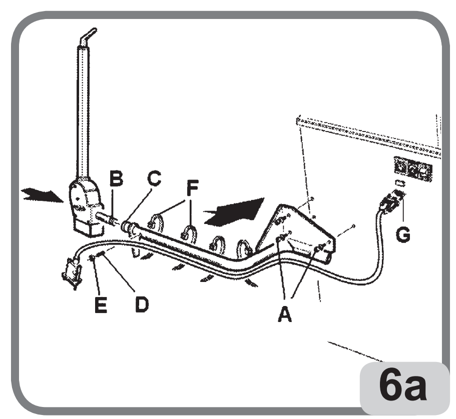
- Introduire le tuyau métallique (D, fig. 5a) dans les deux trous avant du protège-roue en plastique (C, fig. 5a).
- Accrocher le protège-roue à l'arrière du tuyau en l'introduisant dans son emplacement par pression (E, fig. 5a).
- fixer le protège-roue avec la vis faisant partie de l'équipement de série (F, fig. 5a).



Montage du palpeur extérieur et de son support (en option)

- Fixer le support du palpeur externe au caisson de l'équilibreuse avec les 3 vis faisant partie de l'équipement de série (A, fig. 6a).
- Introduire l'axe du palpeur externe (B, fig. 6) dans la bague du support du palpeur (C, fig. 6).
- Visser la vis sans tête (D, fig. 6a) en la rapprochant de l'axe du palpeur, mais sans qu'ils se touchent.
- Visser l'écrou (E, fig. 6a).
- Contrôler que le palpeur externe tourne librement.
- Brancher l'un des connecteurs du câble du palpeur à la prise située sur le corps du palpeur (H, fig. 6).
- Fixer le câble du support du palpeur (F, fig. 6a) en veillant à ce qu'il ne soit jamais tendu.
- Brancher le connecteur du câble du palpeur au panneau arrière de la machine (G, fig. 6a).



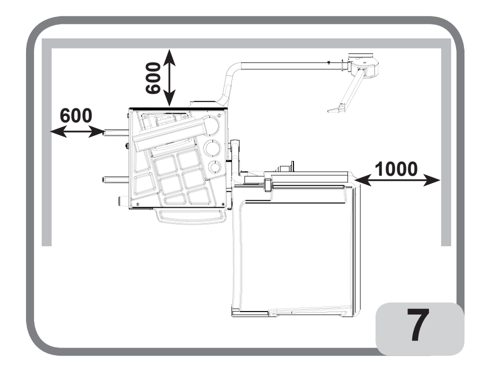


Ancrage de la machine au sol

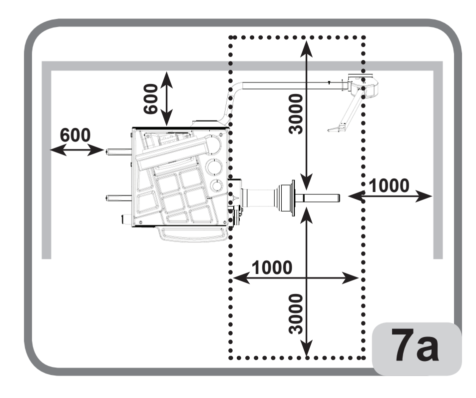
La machine doit être ancrée au sol si :

- elle n'est pas équipée du pied triangulaire accessoire,
- elle est équipée du pied triangulaire accessoire, mais on a prévu de l'utiliser avec des roues pesant plus de 50 kg. Dans ce cas, il faut démonter le pied triangulaire pour permettre la fixation de la bride avant.

- Dévisser les trois vis à tête hexagonale M8x60 qui fixent la machine à la palette,
- retirer les rondelles en plastique situées entre le caisson et les deux brides en L : elles servent à ancrer la machine au sol.
- remonter les brides la machine dans leur position d'origine, sans bloquer les vis,
- Placer la machine au sol dans la position souhaitée en veillant à laisser tout autour de la machine l'espace minimum nécessaire reporté en fig.7/7a.

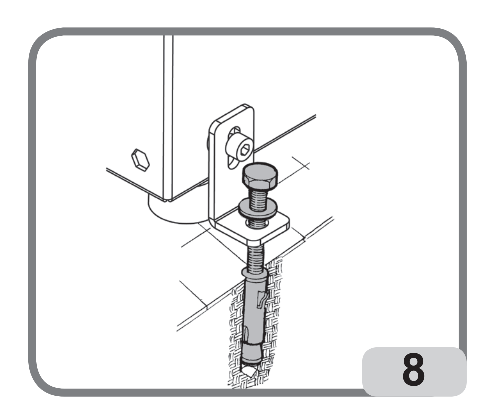


7



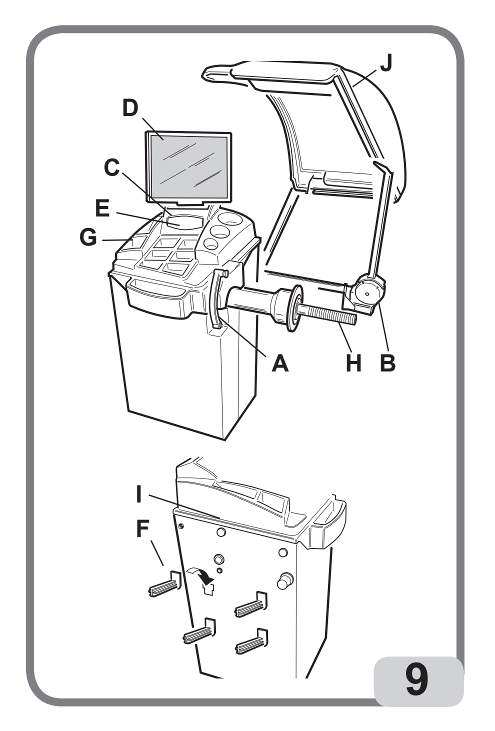
7a

- Tracer au sol les marques pour le perçage des trous.
- Percer aux endroits indiqués puis introduire des Fischer M8 fournies en dotation dans les trous effectués.
- Ancrer la machine au sol en fixant les brides en L aux Fischer avec les vis et les rondelles correspondantes (fig. 8).
- Bloquer les trois vis de fixation au caisson.



8

Principaux éléments de fonctionnement (fig.9)



9

(A) Bras automatique de mesure du diamètre et de la distance
(B) Bras automatique de mesure de la largueur (en option)
C) Tête
(D) Ecran LCD
E) Clavier de commande
(F) Porte-plateaux latéraux
(G) Capot porte-masses
(H) Arbre de support de la roue
(I) Orifices de manutention
(J) Protège-roue

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

En option, le constructeur fournit l'équilibreuse pour un fonctionnement à la tension qu'il désire. Les données qui identifient la prédisposition de chaque machine sont rapportées sur la plaque des données de la machine et sur l'étiquette placée sur le câble réseau.



ATTENTION

Les opérations éventuelles pour le branchement au tableau électrique de l'atelier doivent être faites exclusivement par du personnel qualifié conformément aux réglementations en vigueur, aux soins et frais du client.

- Dimensionner le branchement électrique en fonction de :
  - la puissance électrique absorbée par la machine, qui est indiquée sur la plaque des données de la machine,
  - la distance entre la machine opératrice et le point de branchement au réseau électrique, de manière à ce que la chute de tension à pleine charge ne soit pas être supérieure à 4% (10% en phase de démarrage) par rapport à la valeur nominale de la tension de la plaque.
- L'utilisateur doit :
  - monter une fiche conforme aux normes en vigueur sur le cordon d'alimentation.
  - utiliser un branchement électrique individuel muni d'un disjoncteur automatique d'une sensibilité de 30 mA.
  - monter des fusibles de protection sur la ligne d'alimentation, dimensionnés d'après les indications figurant dans le schéma électrique général de ce Manuel.
  - prévoir l'installation électrique de l'atelier avec un circuit de terre efficace.
- Pour éviter que du personnel non autorisé utilise la machine, le est recommandé de la débrancher quand elle n'est pas utilisée (éteinte) pendant de longues périodes.
- Si la machine est branchée directement au circuit d'alimentation du tableau électrique général sans utiliser de prise, installer un interrupteur à clé ou verrouillable à l'aide d'un cadenas, afin de limiter l'utilisation de la machine exclusivement au personnel préposé.



ATTENTION

Pour le bon fonctionnement de la machine il est indispensable d'avoir un bon branchement de terre. NE JAMAIS brancher le fil de mise à la terre de la machine au tuyau du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets non appropriés.

BRANCHEMENT PNEUMATIQUE



AVERTISSEMENT

Le branchement pneumatique est prévu seulement en présence de la frette pneumatique (accessoire en option).



ATTENTION

Toutes les opérations pour le branchement pneumatique de la machine doivent être effectuées uniquement par du personnel agréé.

- Le branchement à l'installation de l'atelier doit garantir une pression minimum de 8 bars.
- Le raccord de branchement de l'installation pneumatique est de type universel et donc ne comporte l'utilisation d'aucun accouplement particulier ou supplémentaire. Un tuyau de caoutchouc doit être fixé sur le raccord dentelé avec une bande faisant partie de l'équipement de série avec la machine, avec un diamètre interne de 6 mm et diamètre extérieur de 14 mm.

CONSIGNES DE SECURITE



ATTENTION

Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut entraîner de graves blessures aux opérateurs et aux personnes présentes.

Ne pas faire fonctionner la machine avant d'avoir lu et parfaitement compris toutes les signalisations de danger, attention et avertissement se trouvant dans ce Manuel.

Pour travailler correctement avec cette machine l'opérateur doit être qualifié et autorisé, en mesure de comprendre les instructions écrites données par le producteur, être formé et connaître les règles de sécurité. Un opérateur ne doit pas se droguer ou boire d'alcool, car cela peut altérer ses capacités.

Il est indispensable de :

- savoir lire et comprendre ce qui est décrit,
- connaître les capacités et les caractéristiques de cette machine,
- éloigner les personnes non autorisées de la zone de travail,
- s'assurer que l'installation soit effectuée conformément à toutes les normatives et réglementations en vigueur en la matière,
- s'assurer que tous les opérateurs soient formés de manière adéquate, qu'ils sachent utiliser l'équipement de manière correcte et sure et qu'il y ait une supervision adéquate,
- ne pas toucher de lignes et de parties internes de moteurs ou d'appareils électriques sans s'assurer préalablement que le courant soit coupé,
- lire attentivement ce manuel et apprendre à servir de la machine correctement et en toute sécurité,
- garder ce Manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible et ne pas hésiter de le consulter.



ATTENTION

Eviter d'enlever ou de rendre illisibles les adhésifs de DANGER, AVERTISSEMENT, PRECAUTIONS ou INSTRUCTION. Remplacer tout adhésif illisible ou manquant. En cas de décollement ou d'illisibilité d'une ou plusieurs étiquettes adhésives, vous pouvez vous procurez des neuves auprès du revendeur le plus proche.

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de la machine, respecter scrupuleusement les réglementations contre les accidents du travail dans l'industrie pour les hautes tensions et pour les machines tournantes.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour des modifications ou des variations non autorisées apportées à la machine, pouvant provoquer des dommages ou des accidents. En particulier, le fait de détériorer ou de retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation aux réglementations en matière de Sécurité du Travail.



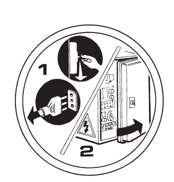
ATTENTION

Pendant les opérations de travail et d'entretien les cheveux longs doivent être attachés, et il est interdit de porter des vêtements amples ou flottants, cravates, colliers, montres ou tout autre objet qui pourrait être happé par les pièces en mouvement.

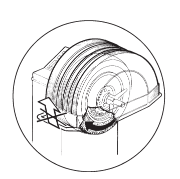
Légende plaques d'avertissement et prescription



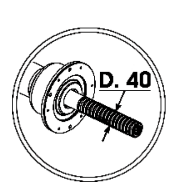
Pour tout levage de la machine ne pas utiliser l'axe du porte roue comme point de forc.



Débrancher la prise de l'alimentation avant d'effectuer des interventions d'assistance sur la machine.



Ne pas soulever le protège-roue lorsque la roue tourne.



Utiliser des accessoires de centrage avec diamètre d'alésage 40 mm.

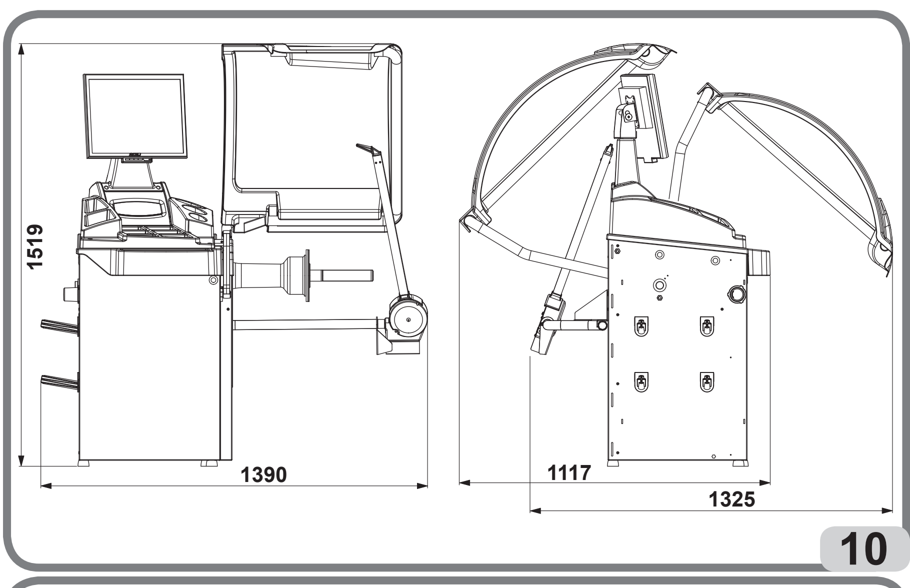
CARACTERISTIQUES GENERALES

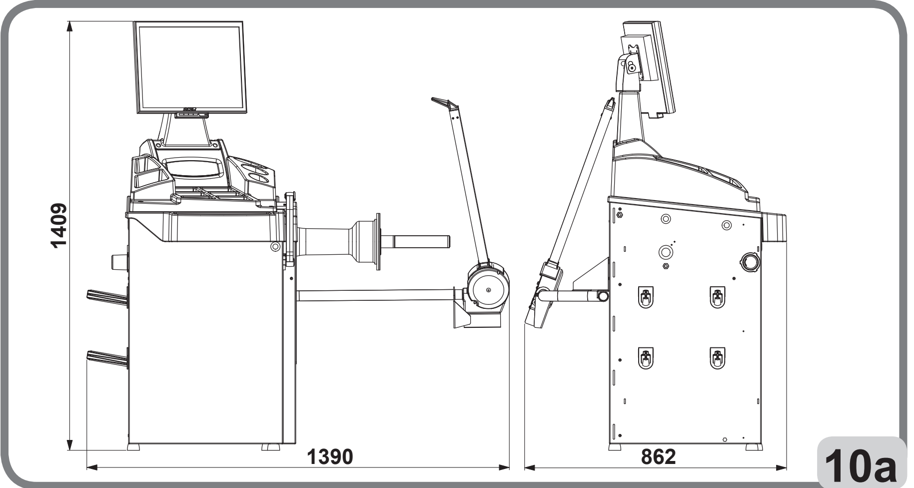
- Petite vitesse d'équilibrage :
  - minimiser les temps de lancement.
  - réduit les risques dus aux organes en rotation.
  - permet une économie d'énergie.
- Palpeur automatique pour la mesure de la distance et du diamètre.
- Palpeur automatique pour la mesure de la largeur (en option).
- Frein automatique pour arrêt de la roue en fin de lancement.
- Bouton STOP pour l'arrêt immédiat de la machine.
- Porte-plateaux latéraux.
- Couvercle avec bacs pour le logement de tout type de masses.
- Départ automatique à l'abaissement du carter du protège-roue.
- Moniteur LCD à haute résolution comme support indispensable pour l'exécution des nouveaux programmes.
- Graphie intuitive pour un apprentissage rapide et efficace des fonctions de la machine.
- Clavier avec un nombre réduit de touches pour la saisie des données et la sélection des programmes.
- Aide interactive sur écran.
- Textes multilingue.
- Unités d'élaboration à microprocesseur (32 bits).
- Résolution : 1 g (1/10 oz).
- Vaste choix de programmes pour un usage simple et immédiat de la machine.
- Affichage des valeurs de balourd en grammes ou en onces.
- Configuration arrondissement affichage des balourds.
- Modes d'équilibrage disponibles :
  - *Standard :* dynamique sur les deux flancs de la jante
  - *Alu / ALU P* sept possibilités différentes pour les jantes en alliage
  - *Dyn. Moto :* dynamique sur les deux flancs pour jantes de moto
  - *Alu Moto* : dynamique sur les deux flancs pour jantes de moto en alliage
  - *Statique* : sur un seul plan
- Programme « Plans mobiles » (en Alu P) pour l'utilisation de masses multiples de cinq grammes, c'est-à-dire disponibles sans nécessité de découpes partielles.
- Programme « Masse Cachée » (en ALU P) pour diviser la masse adhésive d'équilibrage du flanc externe en deux masses équivalentes placées derrière les rayons de la jante.
- Programme **Division Masse** (programmes moto) pour la division de la masse en deux parties équivalentes à placer sur les côtés du rayon.
- Programme « **OPT flash** » pour l'optimisation rapide du silence de marche.
- Programmes utilitaires générale :
  - Etalonnage indépendant des composants de la machine,
  - Personnalisation de la page d'écran principale,
  - Compteur de nombre partiel et total des lancements,
  - Sélection des 2 programmes les plus utilisés,
  - Affichage de la page de service et diagnostic.
  - Lieux de travail indépendants qui permettent à trois opérateurs maximum de travailler en parallèle sans avoir à régler chaque fois aucun type de donnée.
  - RPA : positionnement automatique de la roue dans la position d'application de la masse d'équilibrage.
- possibilité de choisir la position d'application de la masse adhésive :
  - Plan horizontal côté opérateur (H3)
  - Plan vertical dans la partie basse de la roue (H6)
  - Plan vertical dans la partie haute de la roue (H12)

DONNEES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation monophasée ....100/115 ±10%, 200/230 V ±10%, 50/60 Hz
- Puissance nominale..122 W
- Courant nominal... 1.2 A à 100-115V, 0.6 A à 200-230V
- Vitesse d'équilibrage...90/130 t/min.
- Valeur maximum de balourd calculé..999 grammes
- Temps moyen de lancement (avec roue 5"x14") ....7 s
- Diamètre de l'arbre ....40 mm
- Température extrêmes d'exercice :..de 5 à 40°C

Dimensions de la machine (fig. 10/10a)





- profondeur avec protège-roue baissé ....1325 mm
- profondeur avec protège-roue levé .... 1117 mm
- largeur avec protège-roue ....1299 mm
- hauteur avec protège-roue baissé..1409 mm
- hauteur avec protège-roue levé ....1519 mm
- profondeur sans protège-roue..583 mm
- largeur sans protège-roue ....1390 mm
- hauteur sans protège-roue ....1409 mm

Plage de travail

- largeur programmable de la jante .... de 1,5” à 20”
- diamètre jante mesurable avec le palpeur
  (version avec palpeur automatique).. de 11”à 28”
- diamètre jante programmable .... de 1” à 35”
- distance maxi. roue-machine ....360 mm
- largeur maxi. roue (avec protège-roue)..600 mm
- Ø maxi. roue (avec protège-roue) avec fixation au sol de la machine .... 1117 mm
- Ø maxi. roue (avec protège-roue) avec pied triangulaire accessoire............................863 mm

- Poids maxi. de la roue ....75 kg
- Poids machine avec protège-roue (sans accessoires) ....82 kg
- Poids machine sans protège-roue (sans accessoires) ....73 kg
- Niveau sonore en conditions d'exercice .... < 70 dB(A)

EQUIPEMENT DE SERIE

Les pièces suivantes font partie de l'équipement de série de la machine.

Gabarit pour relevé largeur roues
Clé hexagonale CH 4
Clé ouverte CH 10
Clé hexagonale CH 10
Masse d'étalonnage
Cordon d'alimentation équilibreuse
Cordon d'alimentation écran
Petit cône
Cône moyen
Grand cône
Protection petite calotte de fixation roue
Chapeau entretoise
Petite calotte de fixation roue
Moyeu fileté
Frette à clip de fixation roue

EQUIPEMENT EN OPTION

Se reporter au catalogue accessoires.

CONDITIONS D'UTILISATION GENERALE

L'équipement est destiné à un usage exclusivement professionnel.


ATTENTION

Un seul opérateur à la fois peut travailler sur l'équipement.

Les équilibreuses décrites dans ce manuel doivent être utilisées **exclusivement** pour mesurer la quantité et la position des balourds de roues de voitures dans les limites indiquées au paragraphe des données techniques. Les versions équipées d'un moteur doivent en outre être équipées de le protège-roue spécial, avec un dispositif de sécurité, qui doit toujours être baissé pendant le lancement.


ATTENTION

Toute autre utilisation que celle décrite doit être considérée impropre et déraisonnable.


AVERTISSEMENT

Il est interdit de mettre la machine en marche sans l'équipement pour le blocage de la roue.


ATTENTION

Ne pas utiliser la machine sans protège-roue et ne pas toucher le dispositif de sécurité.


AVERTISSEMENT

Il est interdit de nettoyer ou laver avec l'air comprimé ou des jets d'eau les roues montées sur la machine.


ATTENTION

Il est conseillé de toujours utiliser des outils et des équipements d'origine du fabricant.


ATTENTION

Apprenez à connaître votre machine : en connaître le fonctionnement exact est la meilleure garantie de sécurité et de prestations.

Apprendre la fonction et la disposition de toutes les commandes.

Contrôler soigneusement le fonctionnement correct de chaque commande de la machine.

Pour éviter des accidents et des lésions, l'appareil doit être installé de manière adéquate, actionné correctement et soumis à des entretiens périodiques.

ALLUMAGE

Brancher le cordon d'alimentation (A, fig. 4a), faisant partie de l'équipement de série, depuis le panneau électrique externe situé au dos du caisson de l'équilibreuse, au secteur.

Mettre la machine en route en actionnant l'interrupteur prévu à cet effet au dos du caisson (B, fig. 4b).

L'équilibreuse effectue un test de contrôle et, si aucune anomalie n'est relevée, elle émet un signal sonore et affiche le logo et les données de personnalisation, ensuite elle attend la saisie des données géométriques de la roue.

La pression de la touche Enter affiche les valeurs de balourds. l'état initial actif sera :

- mode d'équilibrage dynamique,
- valeurs affichées : 000 000,
- affichage des balourds avec augmentations de 5 g (ou 1/4 d'once),
- arrondissement palpeurs actif,
- valeurs géométriques pré-réglées : largeur = 5,5", diamètre = 14", distance = 150,
- opérateur 1 actif.

Remarque : Si l'image n'était pas centrée sur l'écran du l'écran LCD, la régler en agissant sur les commandes placées sur l'avant du l'écran. Pour plus d'informations sur ce réglage consulter le manuel de l'écran placé dans l'emballage.

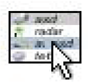
Il est alors possible de configurer les données de la roue à équilibrer ou de sélectionner un des programmes disponibles.

REMARQUES GENERALES SUR LE MENU PRINCIPAL

Le graphie est entièrement fait avec des icônes (dessins qui rappellent la fonction de la touche) dont l'effleurement permet d'activer les fonctions correspondantes.
Sur la gauche du l'écran il y a quatre icônes :

 Aide ;

 Réglage fin ;

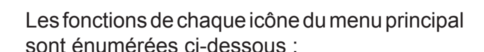
 Programmes utilitaires et configuration ;

 Programmes d'équilibrage ;

Sélectionner l'icône souhaitée avec les touches fléchées du clavier jusqu'à ce que le sélecteur

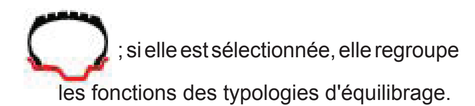
 (fond bleu ciel) se superpose

à l'icône souhaitée. Effectuer la sélection en

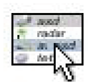
appuyant sur la touche **« Enter »** .

Les fonctions de chaque icône du menu principal sont énumérées ci-dessous :

1. icône **Programmes d'équilibrage**

 ; si elle est sélectionnée, elle regroupe les fonctions des typologies d'équilibrage.

2. icône **Programmes d'utilité et configuration**

 elle regroupe tous les programmes d'utilité et de configuration de la machine.

3. icône **Réglage fin**  permet d'afficher les résultats de l'équilibrage avec la meilleure résolution possible (« G x1 » ou « Oz 1/10 ») ;

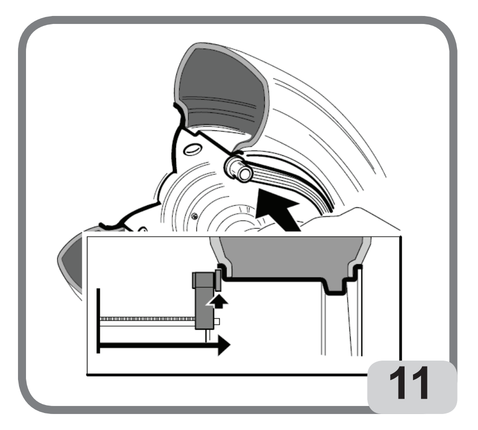
4. icône **Aide**  rappelle sur l'écran les informations rattachées à la page d'écran courante. S'il y a un message d'erreur, la première information rappelée est relative au type d'erreurs qui peut se vérifier. Les indications rappelées avec cette icône intègrent (ne remplacent pas) le présent manuel d'utilisation.

Par défaut les icônes des points trois et quatre sont celles décrites précédemment mais peuvent être remplacées par d'autres plus utilisées (se rapporter au paragraphe « Configuration programmes préférentiels »).

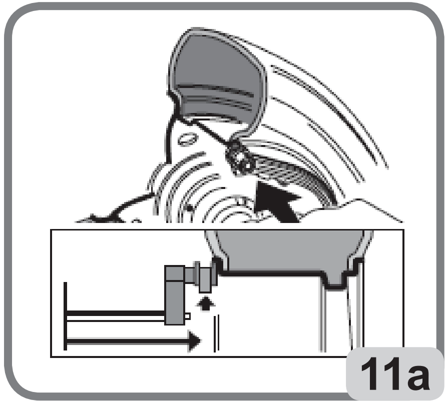
SAISIE DONNEES ROUE

Saisie des données de la roue pour équilibreuses sans détecteur extérieur

La machine prévoit la saisie automatique des valeurs de diamètre et de distance et avec le clavier de la largeur.
- Placer le bras automatique de détection (A, fig. 9) en contact avec le flanc interne de la jante comme illustré en fig. 11/11a. Veillez à placer correctement le bras de manière à obtenir une lecture précise des données.

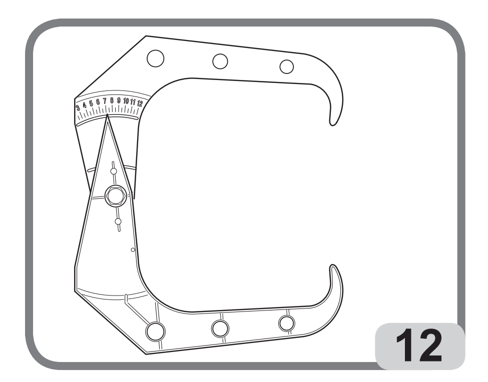


11



11a

- Maintenir le bras au contact de la jante jusqu'à ce que la machine ait acquis les valeurs de diamètre et la distance de la roue.
- Contrôler les valeurs relevées et ensuite remettre le bras en position de repos.
- La machine se prédispose pour la mesure de la LARGEUR.



12

Si lors de la mesure une valeur fausse est relevée, mettre le bras en position de repos et répéter l'opération.

- Mesurer la largeur de la jante en utilisant le détecteur à compas (fig. 12).
- Modifier la valeur de largeur affichée en augmentant ou diminuant la valeur avec le clavier.

Dès que la mise à jour de la donnée de la roue est terminée, il est possible de :

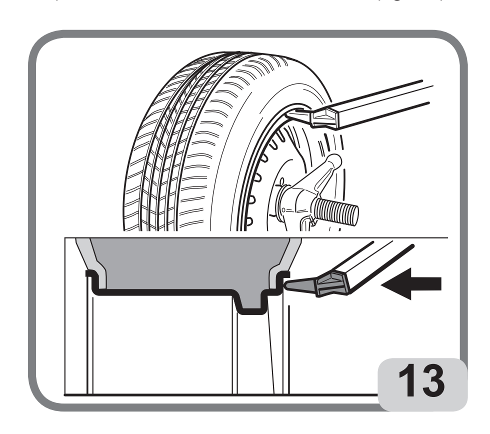
1) appuyer sur la touche **Sortie** pour afficher les valeurs de balourd recalculeés sur la base des nouvelles dimensions,

2) appuyer sur la touche **« Enter »** pour entrer dans le programme dimensions manuelles pour convertir et/ou modifier les données de la roue.

Saisie des données de la roue pour équilibreuses avec détecteur de la largeur (en option)

Pour la saisie automatique de la distance, du diamètre et de la largeur procéder comme suit :

- placer le bras automatique de détection interne (A, fig. 9) en contact avec le flanc interne de la jante comme illustré en figure (11/11a), et le bras automatique de détection externe (B, fig. 9) en contact avec le flanc externe (fig. 13).



13

Veillez à placer correctement le bras de manière à obtenir une lecture précise des données.

- Maintenir les bras au contact de la jante jusqu'à ce que la machine ait saisi les paramètres. Les données géométriques de distance, diamètre et largeur sont affichées sur l'écran.
- Contrôler les valeurs relevées et ensuite remettre les bras en position de repos.
- Si lors de la mesure une valeur fausse est relevée, mettre les bras en position de repos et répéter l'opération.

il est possible de réaliser les mesures en ne déplaçant qu'un seul bras de mesure à la fois. Dans ce cas il ne faut suivre aucun ordre préétabli dans l'utilisation des palpeurs. Il faut toutefois faire très attention aux données mesurées parce qu'elles sont influencées par celles déjà mémorisées.

Après avoir mises au point correctement les dimensions géométriques et remis les palpeurs en position de repos, l'écran affiche les paramètres de balourd réactualisés sur la base des nouvelles dimensions.


IMPORTANT

Il faut savoir que le diamètre nominal de la roue (ex. : 14”) se rapporte aux plans d'appui des talons du pneu qui sont évidemment à l'intérieur de la jante. Les données relevées se rapportent par contre aux plans externes et sont donc inférieures aux données nominales à cause de l'épaisseur de la jante. La valeur de correction se rapporte par conséquent à une épaisseur moyenne de la jante. Cela signifie que sur les roues avec une épaisseur différente, de légers écarts (2 - 3 dixièmes de pouce maximum) peuvent se présenter par rapport à celles nominales. Cela ne constitue pas une erreur de précision des dispositifs de relevé, mais reflète la réalité.

En cas de dysfonctionnement du bras automatique de détection, les données géométriques peuvent être entrées manuellement en procédant comme indiqué dans la paragraphe « Saisie manuelle des données de la roue », fonction prévue dans les programmes utilitaires et de configuration.

LANCEMENT DE LA ROUE (sans protège-roue)

Appuyer sur la touche [I] sur le clavier et en même temps sur le bouton situé sur le côté gauche et maintenir la pression jusqu'au début du freinage.

Si l'un ou les deux actionneurs sont relâchés pendant la phase de lancement de la roue ou de lecture, le message « A Cr » s'affiche et le frein s'enclenche automatiquement.


ATTENTION

Il est interdit de mettre la machine en marche sans protège-roue et/ou avec le dispositif de sécurité détérioré.


ATTENTION

Pendant son utilisation, aucune personne ne doit se trouver dans le rayon d'action de la machine signalé en fig. 7a.

LANCEMENT DE LA ROUE (avec protège-roue)

Le lancement de la roue se fait de manière automatique en abaissant le protège-roue ou en appuyant sur la touche [I] avec le protège-roue baissé.

Un dispositif de sécurité spécial arrête la rotation si le protège-roue est levé pendant le lancement. dans ces cas, le message A Cr s'affiche.


ATTENTION

Il est interdit de mettre la machine en marche sans protège-roue et/ou avec le dispositif de sécurité détérioré.


ATTENTION

Ne jamais soulever le protège-roue avant l'arrêt

de la roue.


ATTENTION

Si, à la suite d'un défaut de la machine, la roue ne devait pas s'arrêter de tourner, éteindre la machine en actionnant l'interrupteur principal ou en débranchant la fiche du tableau d'alimentation (arrêt d'urgence) et attendre que la roue s'arrête avant de lever le protège-roue.

RECHERCHE AUTOMATIQUE DE LA POSITION :

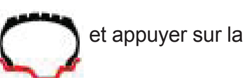
Dans la phase de recherche de la position la roue peut tourner avec le protège-roue levé. à chaque pression de la touche ,l'on passe de la position centrée d'un flanc à celle d'un autre. Cette fonction n'est active que si le programme RPA est paramétré sur ON (voir paragraphe « Configuration recherche automatique position (RPA) ». Cette fonction étant présente dans les programmes de configuration.

PROGRAMMES D'EQUILIBRAGE

Avant de commencer une opération d'équilibrage il faut :

- monter la roue sur le moyeu avec le système de centrage le plus approprié.
- s'assurer que la roue soit bloquée convenablement à l'arbre de manière à ce que pendant les phases de lancement et de freinage aucun déplacement ne se produise.
- enlever les vieux contrepoids, d'éventuels cailloux, salissure ou autres corps étrangers.
- saisir les données géométriques exactes de la roue.

Les programmes d'équilibrage sont regroupés dans l'icône **Programmes d'équilibrage** présente sur la page d'écran principale de travail.

Sélectionner l'icône  et appuyer sur la touche **Enter**  du clavier.

Les programmes d'équilibrage suivants seront disponibles :

Equilibrage dynamique (standard)

Ce mode d'équilibrage est celui utilisé normalement et est considéré comme standard par l'équilibreuse ; Au cas où on serait dans un programme d'équilibrage différent, sélectionner alors l'icône **programme d'équilibrage dynamique** .

L'écran affiche la grille suivante correspondant audit programme.



Procéder comme suit :

1. Saisir les données géométriques de la roue.
2. Lancer la roue en abaissant le protège-roue ou en appuyant sur la touche START et le bouton sur la version sans protège-roue. Pour obtenir la plus grande précision de résultats il est recommandé de ne pas solliciter la machine de manière impropre pendant le lancement.
3. Attendre l'arrêt automatique de la roue et l'affichage des valeurs de balourd calculés.
4. Choisir le premier flanc à équilibrer.
5. Tourner la roue jusqu'à ce que l'élément central de l'indicateur de position correspondant s'allume.
6. Appliquer la masse d'équilibrage, dans la position de la jante correspondant à 12h00.

7. Répéter les opérations énumérées pour le second flanc de la roue.
8. Effectuer un lancement de contrôle pour vérifier la précision de l'équilibrage.
   Si elle devait s'avérer insatisfaisante, modifier la valeur et la position des masses appliquées précédemment.

Il ne faut pas oublier que, surtout pour les balourds de grande importance, une erreur de positionnement du contrepoids de quelques degrés peut porter en phase de contrôle à un résidu de 5-10 grammes.


ATTENTION

Vérifier que le système d'accrochage de la masse à la jante soit en excellentes conditions.
Une masse mal accrochée ou accrochée de manière incorrecte peut se décrocher pendant la rotation de la roue et être dangereuse.

Pour faciliter l'opération d'application des masses d'équilibrage il est possible de freiner la roue de trois manières :

- En maintenant la roue dans une position centrale pendant une seconde. Le frein se mettra en marche automatiquement avec une force freinante réduite pour permettre à l'opérateur de déplacer manuellement la roue dans la position d'application de l'autre masse.
- En appuyant sur la touche STOP lorsque la roue est dans l'une des positions d'application des masses ; pour débloquer la roue appuyer à nouveau sur la touche STOP, en effectuant un lancement ou autrement au bout de 30 sec.

Le blocage de l'arbre peut aussi servir en phase de montage d'accessoires particuliers de centrage.

La pression de la touche STOP avec la roue en mouvement provoque l'interruption anticipée du lancement.

Si le programme de « RPA » (recherche de la position automatique) est activé, à la fin de chaque lancement d'équilibrage la machine bloque la roue dans la position d'application de la masse du flanc interne . s'il est nul la roue est bloquée dans la position d'application du flanc extérieur.

La pression de la touche START avec le protège-roue relevé provoque la recherche automatique de la position du deuxième flanc.
Cette fonction est décrite plus en détail dans le paragraphe RECHERCHE AUTOMATIQUE DE LA POSITION.

Programmes ALU 1P, ALU 2P

Ces programmes servent à équilibrer avec la plus grande précision les jantes en alliage léger qui demandent l'application des deux masses sur le même flanc (interne) par rapport au disque de la jante.
Ce type d'équilibreuse est particulièrement adapté à l'application des masses adhésives sur la jante grâce à la position avancée de la roue par rapport au caisson . l'accès à une grande zone interne de la jante est donc libre.
Pour accéder à ces programmes :

1. Sélectionner l'icône Programme d'équilibrage ALU 1P  ou **Programme d'équilibrage**  **ALU 2P.**

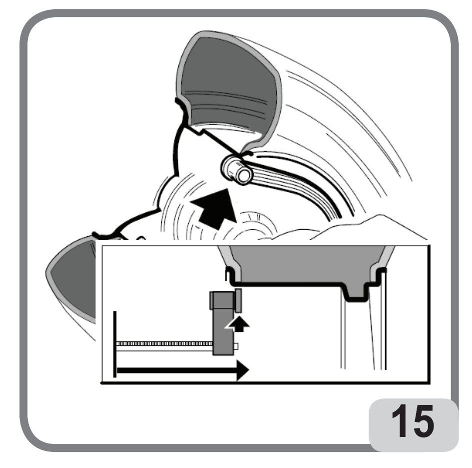
La page de mesure des balourds sur les jantes en alliage apparaît sur l'écran.

Mesure des données de la roue

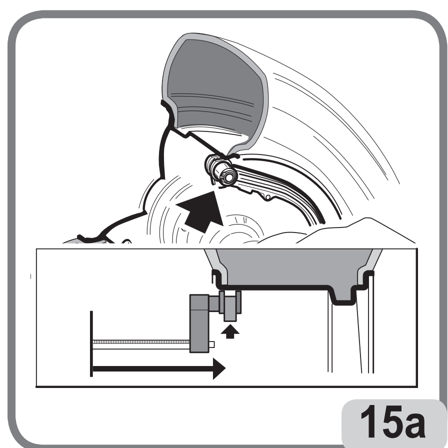
Il est nécessaire de régler les données géométriques **relatives aux plans d'équilibrage réels** au lieu des données nominales de la roue (comme pour les programmes ALU Standard). Les plans d'équilibrage sur lesquels appliqués les masses **adhésives** peuvent être choisis par l'utilisateur suivant la forme particulière de la jante. Ne pas oublier cependant que pour réduire l'importance des masses à appliquer il **vaut mieux de toujours choisir les plans d'équilibrage le plus loin possible entre eux** ; si la distance entre les deux plans était inférieure à 37 mm (1,5”) le message **A 5,** s'affichera.

Placer l'extrémité du bras automatique de détection au niveau du plan choisi pour l'application de la masse interne. Dans ALU P1, le repère indiquant la ligne médiane/milieu de la masse correspond

au centre du cliquet situé à l'extrémité du levier (version sans dispositif porte-masse). Sur les versions avec dispositif porte-masse, le milieu de la masse doit correspondre avec le creux où ladite masse doit être placée. En ALU 1P, le plan d'équilibrage se trouve à environ 15 mm en arrière (ligne médiane de la masse) par rapport au point de contact de la tête de détection avec la jante (fig. 15/15a).



15

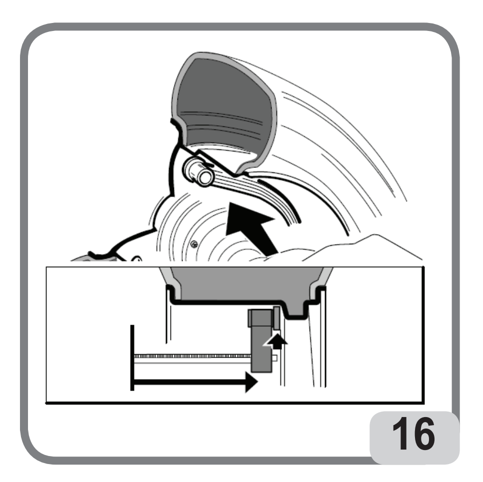


15a

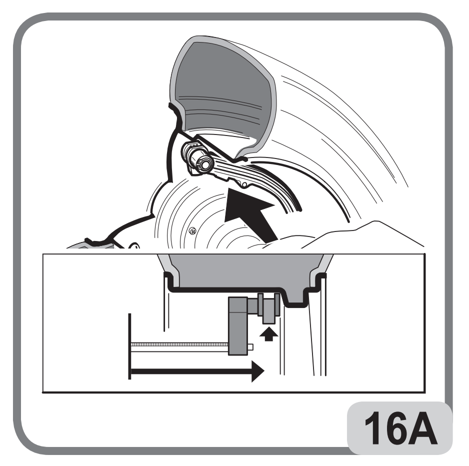
En ALU 2P, on fait référence au bord de la jante, du moment que la masse interne est de type traditionnel, à ressort (fig. 11).

Faire très attention de placer l'extrémité du bras dans une zone de la jante sans discontinuité de manière à rendre possible l'application de la masse dans cette position.

- Maintenir le bras en position. Au bout de deux secondes la machine émettra un signal acoustique de confirmation pour l'acquisition effective des valeurs de distance et de diamètre.
- Placer l'extrémité du bras automatique de détection au niveau du plan choisi pour l'application de la masse externe (fig.16/16a) de la même façon que celle décrite auparavant pour le flanc interne.



16



16A

- Maintenir le bras en position et attendre le signal acoustique de confirmation.
- Rapporter le bras de mesure en position de repos.

Si le bras de mesure est mis au repos après avoir acquis les données relatives à un seul plan, ou les données du plan externe sont acquis avant

celles du plan externe, le message A 23 apparaît sur l'écran et les données acquises ne sont pas considérées.
- Effectuer un lancement.

Application des masses d'équilibrage (fig.17)

- Choisir le plan sur lequel appliquer la première masse d'équilibrage.
- Tourner la roue jusqu'à ce que l'élément central de l'indicateur de position correspondant s'allume.

Si la masse à appliquer est de type traditionnel à ressort (flanc interne avec Alu 2P), l' appliquer dans la position correspondante à 12 heures. Si la masse à appliquer est de type adhésif et si le porte-masses est présent, procéder de la façon suivante :

- La centrer à l'intérieur de l'encoche du terminal porte-masse du bras de mesure (fig. 17 a, b), avec la carte de protection de la bande adhésive tournée vers le haut. Enlever ensuite la protection (fig. 17c) et tourner le terminal de manière à ce que l'adhésif soit orienté vers la surface interne de la jante.
- Enlever le palpeur jusqu'à ce que les deux lignes de référence coïncident (de couleur verte) avec les fenêtres spéciales de l'écran.
- Tourner l'extrémité du bras de mesure jusqu'à ce que la bande adhésive de la masse se trouve au niveau de la surface de la jante.
- Appuyer sur le bouton (fig. 17d) pour expulser la masse et la fixer sur la jante.
- Placer le bras de mesure au repos (fig. 17e).
- Recommencer les opérations pour la deuxième masse d'équilibrage.
- Effectuer un lancement de contrôle pour vérifier la précision de l'équilibrage.

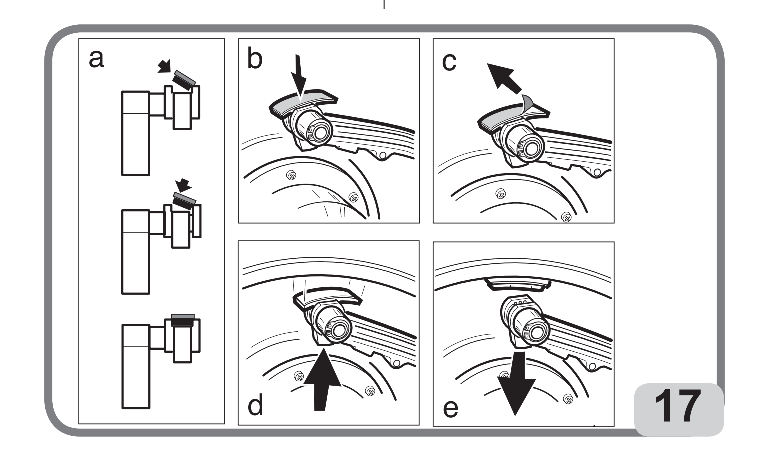
Pour que la masse adhère correctement à la jante, cette dernière doit être parfaitement propre. La laver si besoin est avec un détergent approprié.

REMARQUE : Sur les équilibreuses destinées au marché allemand, l'application de la masse doit se faire de la manière suivante : coller manuellement la masse en la plaçant de manière à avoir l'axe plus en arrière de 15 mm par rapport au point de contact de la tête de relevé avec la jante.

Sur la version sans dispositif porte-masse, procéder de la façon suivante :

- Choisir le plan sur lequel appliquer la première masse d'équilibrage.
- Tourner la roue jusqu'à ce que l'élément central de l'indicateur de position correspondant s'allume.
- Appliquer manuellement la masse adhésive sur la position où le relevé du plan a été effectué ; utiliser le barycentre de la masse comme point de repère.

L'écran indique où positionner la masse d'équilibrage: se référer au repère 3 heures si on a activé la configuration « H3 », 6 heures pour la configuration « H6 » et 12 heures pour la configuration « H12 ».



Programme « Plans mobiles » (disponible seulement sur les programmes ALU P)

Cette fonction est automatiquement activée quand on sélectionne un programme ALU P.
Elle modifie les positions mises au point pour l’application des masses adhésives de façon à permettre l’équilibrage parfait des roues par le biais des masses adhésives disponibles sur le marché, à savoir multiples de 5 grammes. La précision de la machine s’en trouve améliorée, en évitant d’arrondir les masses ou de les découper pour approcher au mieux les valeurs réelles de balourd.
Les nouvelles positions d’application des masses adhésives seront repérées par l'utilisateur en fonction des instructions accompagnant l’équilibreuse (voir paragraphe APPLICATION DES MASSES D'EQUILIBRAGE).

PROGRAMME « MASSES CACHEES » (disponible seulement avec le programme ALU P)

Ce programme divise la masse externe Pe en deux masses P1 et P2 situées dans deux positions quelconques choisies par l'opérateur.
La seule condition à respecter est que les deux masses doivent se trouver dans un angle de 120° comprenant la masse Pe, comme indiqué en Fig. 18.

Figure 18. Conditions pour utiliser le programme

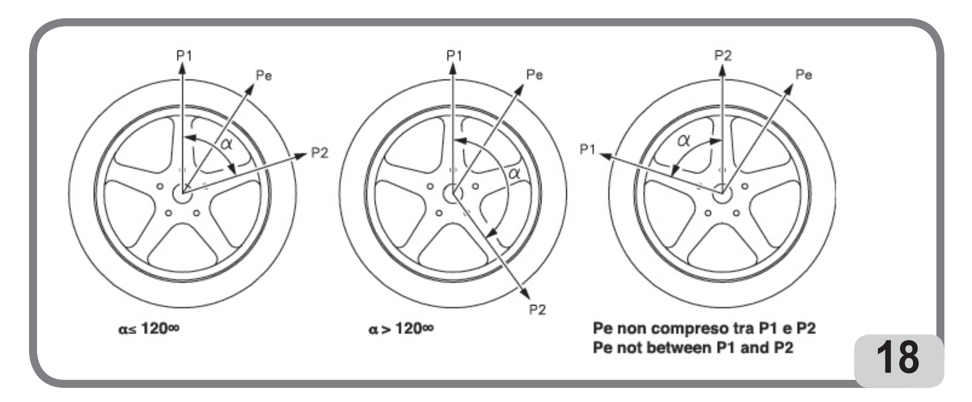
Masses Cachées
Le programme Masses Cachées s'utilise sur des jantes en alliage, en association avec le programme ALU 1P ou ALU 2P, dans les cas suivants :
- pour cacher, pour des raisons esthétiques, la masse externe derrière deux rayons,

Pour utiliser ce programme, procéder de la façon suivante :

1. Sélectionner d'abord l'un des deux programmes ALU 1P / ALU 2P en cliquant sur l'icône Programme d'équilibrage ALU 1P ou Programme d'équilibrage ALU 2P.
   La page de mesure des balourds sur les jantes en alliage apparaît sur l'écran.
2. Equilibrer la roue en procédant comme décrit dans le paragraphe « Programmes ALU 1P, ALU 2P », mais sans appliquer la masse externe.
3. Sélectionner l’icône Masse cachée.
   Si la roue est équilibrée sur le côté externe, la machine affichera le message de la Fig. 18a.



Fig. 18a. Masses cachées : erreur de procédure



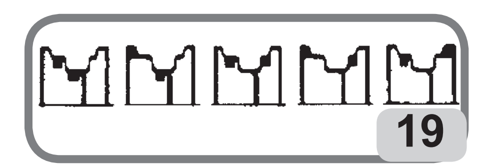
En revanche, s'il y a un balourd sur la partie externe (Pe), la machine affiche alors le graphique qui indique le choix de positionnement de la masse P1.

Il est possible de quitter le programme « Masses cachées » à tout moment, en appuyant sur la touche .

4. Pour faciliter les opérations, il est conseillé de marquer la position du balourd Pe sur le pneu. Pour cela, il faut centrer la roue et tracer un repère à la craie, à 3 heures si on a la configuration « H3 », à 6 heures avec la configuration « H6 » et à 12 heures avec la configuration « H12 »
5. Tourner la roue jusqu'à l'endroit ou l'on souhaite appliquer la première masse externe (P1) et appuyer sur la touche  pour confirmer.
   Pour choisir l'exacte position de la masse P1 par rapport au balourd Pe, se référer au repère 3 heures si on a activé la configuration « H3 », 6 heures pour la configuration « H6 » et 12 heures pour la configuration « H12 ».
   L'angle formé par P1 et Pe doit être inférieur à 120 °.
6. Si l'angle choisi est supérieur à 120°, la machine affiche le message de la Fig. 18a pendant 3 secondes environ, indiquant ainsi qu'il faut choisir une autre position. En revanche, si l'angle choisi est inférieur à 120 degrés, la machine affiche le graphique indiquant la position choisie de la masse P2 sur l'écran, ce qui permet de passer à l'étape suivante.
7. Tourner la roue jusqu'à l'endroit ou l'on souhaite appliquer la deuxième masse externe (P2) et appuyer sur la touche pour confirmer.
   Pour choisir l'exacte position de la masse P1 par rapport au balourd Pe, se référer au repère 3 heures si on a activé la configuration « H3 », 6 heures pour la configuration « H6 » et 12 heures pour la configuration « H12 ».
   L'angle formé par P1 et P2 doit être inférieur à 120 ° et doit comprendre la masse externe Pe.
8. Si l'angle choisi est supérieur à 120°, la machine affiche le message de la Fig. 18a pendant 3 secondes environ, indiquant ainsi qu'il faut répéter correctement la procédure du point 7. En revanche, si l'angle choisi est inférieur à 120°, la machine affiche immédiatement les valeurs des deux masses externes P1 et P2.
9. Placer la roue au centre (P1 ou P2).
10. Le frein se déclenche immédiatement en position centrale. Appliquer ensuite la masse d'équilibrage indiquée à l'écran comme décrit dans le chapitre « Programmes ALU 1P / ALU 2P ».
11. Placer la roue au centre (P1 ou P2).
12. Répéter les opérations de l'étape 10.
13. Au terme de la procédure du programme Masses Cachées, il est possible de continuer à opérer avec n'importe quel programme d'équilibrage.

Programmes ALU standard (ALU 1, 2, 3, 4, 5)

Les programmes ALU standard tiennent compte des différentes possibilités d'application des masses (fig. 19) et fournissent des valeurs de balourd corrigées en maintenant la mise au point des paramètres géométriques nominaux de la roue en alliage.





Programme d'équilibrage ALU 1 :
il calcule, de manière statique, les masses d'équilibrage pour les appliquer sur la partie interne de la jante, comme représenté dans l'icône correspondante.



Programme d'équilibrage ALU 2 :
il calcule, de manière statique, les masses d'équilibrage pour les appliquer sur le flanc interne et sur la partie interne de la jante, comme représenté dans l'icône correspondante.



Programme d'équilibrage ALU 3 :
il calcule, de manière statique, les masses d'équilibrage pour les appliquer sur la partie interne (côté interne et externe) de la jante, comme représenté dans l'icône correspondante.



Programme d'équilibrage ALU 4 :
il calcule, de manière statique, les masses d'équilibrage pour les appliquer sur le flanc interne, et sur la partie interne, côté externe de la jante, comme représenté dans l'icône correspondante.



Programme d'équilibrage ALU 5 :
il calcule, de manière statique, les masses d'équilibrage pour les appliquer sur la partie interne et sur le flanc externe de la jante, comme représenté dans l'icône correspondante.

- Après avoir effectué un lancement, quand on est en position centrée, l'indication de l'endroit où mettre les masses d'équilibrage apparaît sur l'écran-vidéo suivant le programme chois i: toujours à 12 heures si la masse est du type traditionnel à ressort, tandis que pour l'application de la masse adhésive, se référer au repère 3 heures si on a activé la configuration « H3 », 6 heures pour la configuration « H6 » et 12 heures pour la configuration « H12 ».

- Régler les données géométriques nominales de la roue en suivant les opérations déjà décrites au chapitre SAISIE DONNEES ROUE. Si les valeurs du diamètre et de la distance entre les deux plans d'équilibrage recalculées sur la base statistique en partant des données géométriques nominales de la roue sont hors du seuil admis reporté au paragraphe DONNEES TECHNIQUES, le message A5 s'affiche.

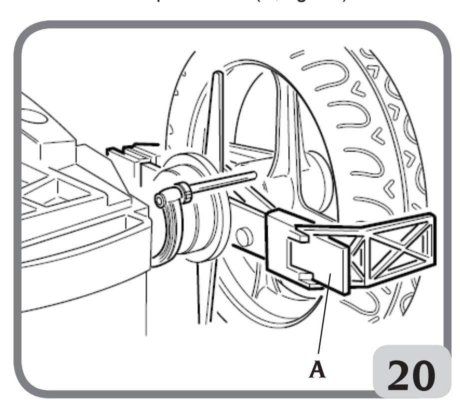
A la fin du lancement de contrôle, de légers balourds peuvent parfois se vérifier dus à la différence considérable de forme qui peut se présenter sur des jantes de dimensions nominales identiques. Modifier par conséquent le paramètre et l'emplacement des masses appliquées précédemment, en fonction de la configuration exécutée dans le programme « SELECTION POSITION APPLICATION MASSES ADHESIVES » jusqu'à obtenir un équilibrage précis.

Equilibrage roues de moto

Les roues de moto peuvent être équilibrées en :
- Mode dynamique : quand la largeur des roues est telle (plus de 3 pouces) qu'elle crée des composants de balourd importants ne pouvant être éliminés avec l'équilibrage statique (procédure conseillée).
- Mode dynamique pour jantes en alliage ; il s'agit d'un programme semblable aux programmes ALU pour roue de voiture avec la possibilité de partager la masse d'un flanc en deux parties s'il y avait des rayons particulièrement importants.
- Mode statique ; une seule masse d'équilibrage, à partager éventuellement en parties égales sur les deux flancs ; procédure expliquée dans le paragraphe EQUILIBRAGE STATIQUE.

Programme Dynamique Moto

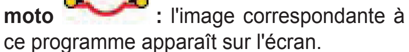
Pour équilibrer une roue de moto sur deux plans (équilibrage dynamique), en utilisant des masses à ressort, procéder comme suit :
- monter l'adaptateur pour des roues de moto AUMO sur l'équilibreuse (A, fig. 20) :

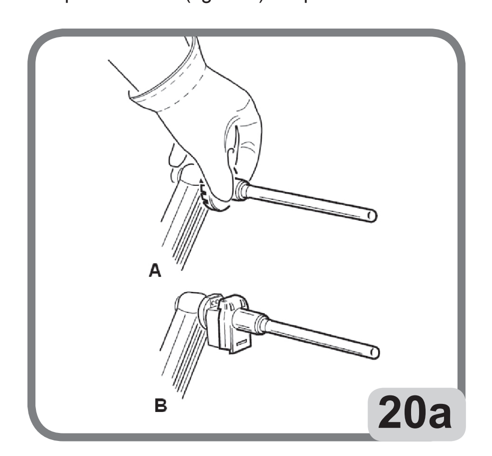


- introduire les deux vis fournies dans les trous présents sur le plateau appui de la roue.

- visser les vis sur l'adaptateur en faisant attention qu'ils appuient correctement sur le plateau.
- monter l'axe le plus approprié (cela dépend du trou central de la roue) sur l'arbre, après avoir enlevé le moyeu fileté.
- enfiler la roue après avoir choisi les cônes de centrage (un de chaque côté de la roue) serrer avec la frette en utilisant les entretoises pour raccorder les cônes de serrage à la partie filetée de l'arbre.

IMPORTANT : Pour la précision des mesures, il est indispensable de fixer la roue au plateau de façon à ce qu'un déplacement réciproque ne puisse se produire entre les deux éléments au cours du lancement ou du freinage.

- Sélectionner l'icône **Programmes d'équilibrage**  **.**
- Sélectionner maintenant l'icône **Programme d'équilibrage dynamique des roues de moto**  **:** l'image correspondante à ce programme apparaît sur l'écran.
- Monter la rallonge correspondante sur le bras de détection interne, c'est à dire A si le dispositif porte-masse est absent, B si le dispositif porte-masse (fig.20 a) est prévu.



- Régler les données de la roue comme d'habitude.
- Procéder comme décrit pour l'équilibrage dynamique.

Programme ALU Moto

Pour l'équilibrage dynamique des roues de moto avec des masses adhésives, procéder comme suit :

- suivre les indications pour le montage de l'adaptateur moto rapportées au paragraphe PROGRAMME DYNAMIQUE MOTO.
- sélectionner l'icône **Programmes d'équilibrage**



- sélectionner l'icône **Programme d'équilibrage ALU Roues Moto**  **.**

Maintenant sur la jante en position centrale affichée sur l'écran, les plans d'équilibrage correspondants sont affichés.

Procéder comme décrit préalablement pour le programme **« Dynamique Moto ».**

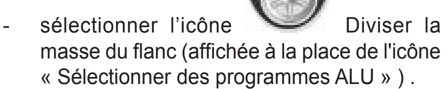
- Pour l'application de la masse adhésive, se référer au repère 3 heures si on a activé la configuration « H3 », 6 heures pour la configuration « H6 » et 12 heures pour la configuration « H12 ».

Pour obtenir les meilleurs résultats appliquer les masses adhésives en plaçant le bord le plus extérieur au ras du bord de la jante.

Programme Division masse

Il existe des jantes avec des rayons particulièrement larges pour empêcher de placer des masses adhésives à proximité, pour résoudre ce problème, un programme a été introduit qui partage le contrepoids en deux parties.

Dans ce cas si l'on est dans une position centrée et l'on s'aperçoit que la masse de l'équilibrage tombe au niveau d'un rayon, il faut :

- rester en position centrée.
- sélectionner l'icône  Diviser la masse du flanc (affichée à la place de l'icône « Sélectionner des programmes ALU ») .
- dans la fenêtre qui apparaît sur l'écran, sélectionner alors avec le clavier la dimension du rayon : petit, moyen, grand ou OFF (pour désactiver la sélection) ;
- confirmer en appuyant sur la touche  ;

- appliquer les deux nouveaux contrepoids dans les positions indiquées.

Il est possible d'effectuer l'opération de partage des masses sur les deux flancs d'équilibrage.

Equilibrage statique

Une roue peut être équilibrée avec un seul contrepoids sur un des deux flancs ou au centre du creux : dans ce cas la roue est équilibrée **statiquement**. Il est possible qu'un balourd dynamique soit d'autant plus marqué que la roue est large.

Pour équilibrer statiquement les roues de moto ou de voiture procéder comme suit :

- sélectionner l'icône **Programmes d'équilibrage**  ;
- sélectionner l'icône **Programme d'équilibrage statique**  .

Maintenant sur l'image affichée il y aune seule recherche de la position.

- Appliquer la masse d'équilibrage à 12h00, indifféremment sur le flanc extérieur, sur celui intérieur ou central du creux de la jante. Dans le dernier cas la masse est appliquée sur un diamètre inférieur à celui nominal de la jante. Pour obtenir des résultats corrects il faut donc, lors du réglage du diamètre, saisir une valeur de 2 ou 3 pouces inférieurs à la valeur nominale.

Pour obtenir de meilleurs résultats partager la masse en deux parties et les appliquer sur chaque flanc de la jante.

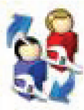
PROGRAMMES D'UTILITE

Par programmes utilitaires on entend toutes les fonctions de la machine utiles pour le fonctionnement, mais pas étroitement liées à l'utilisation normale.

Pour afficher la liste (menu) des programmes d'utilité sélectionner **l'icône Programmes d'utilité et de configuration**  ;

Programme Lieux de travail

Cette équilibreuse permet à trois opérateurs différents de travailler en même temps grâce à trois lieux de travail différents.

- Pour rappeler un lieu de travail différent sélectionner l'icône **Lieux de travail**  .
- Les icônes suivantes apparaîtront sur l'écran :

L'icône allumée indique l'opérateur sélectionné.

- Pour sélectionner l'icône souhaitée appuyer sur la touche **« Enter »**  .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **« Sortir »**  .
- La sélection est visible même sur la barre d'état de la page d'écran de travail.

En sélectionnant un nouvel opérateur la machine rétablit les paramètres actifs au moment du denier appel.

Les paramètres enregistrés sont :

- mode d'équilibrage ; dynamique, ALU, moto, etc.
- dimensions roue : distance, diamètre et largeur

ou celles de l’ALU actif.
- OPT : dernier passage de l’OPT.

Les réglages généraux de la machine restent les mêmes pour tous les lieux de travail : grammes/onces, sensibilité x5/x1, seuil, etc.

Programme d'optimisation (OPT FLASH)

Cette procédure minimise les vibrations éventuelles qui sont encore présentes sur le véhicule en marche même après avoir effectué un équilibrage soigné. Sur la base de l'expérience, on peut rappeler le programme chaque fois que l'on considère opportun de réduire au minimum le bruit de marche provoqué par ces vibrations.
La machine signale de toute manière la nécessité d'effectuer ou non la procédure à travers l'affichage de l'icône suivante dans la barre d'état.
Les calculs effectués par ce programme se basent sur les paramètres de balourd relevés lors du dernier lancement effectués qui doit par conséquent se rapporter à la roue en question.
Pour rappeler ce programme il faut :

- Sélectionner l'icône OPT Flash 

PHASE OPT 1

1. Porter la soupape à 12 h ;
2. confirmer l'opération en appuyant sur la touche  ;

PHASE OPT 2

3. Tourner la roue jusqu'à porter la valve à 6 h (la flèche en bas passe du rouge au vert) ;
4. Faire une marque à la craie sur le côté externe du pneu à 12 h ;
5. confirmer l'exécution de la marque en appuyant sur la touche  ;
6. Démonter la roue de l'équilibreuse ;
7. Faire tourner le pneu sur la jante jusqu'à ce que le repère tracé précédemment se trouve au niveau de la valve (rotation de 180°) ;
8. Remonter la roue sur l'équilibreuse et confirmer avec la touche l'opération décrite dans les points 6 et 7 ;

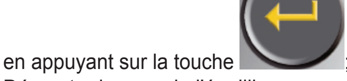
Suivre alors les nouvelles indications du l'écran :

9. Faire tourner la roue jusqu'à ce que la valve se trouve en position de 12 heures ;
10. confirmer l'opération en appuyant sur la touche  ;
11. Réaliser un lancement.

A présent, les valeurs réelles de balourd de la roue ainsi montée sur l'équilibreuse sont affichées. En portant la roue dans la position indiquée, les balourds prévus sont affichés sur le l'écran en exécutant la correspondance et l'amélioration en pourcentage pouvant être obtenues au cas où on déciderait de continuer la procédure d'optimisation.
Si on considère l'amélioration comme insuffisante ou bien si on ne peut pas obtenir des améliorations significatives, on peut sélectionner la touche Sortir 2 fois (la première pour sortir de la procédure et activer le menu, la deuxième pour sortir définitivement du programme). effectuer un lancement pour équilibrer la roue, autrement on passe à la troisième et dernière phase du programme.

PHASE OPT 3

Suivre les indications sur le l'écran :

12. Tourner la roue jusqu'à la porter dans la position indiquée par l'indicateur de position ;
13. Faire une double marque avec la craie sur le flanc externe du pneumatique en correspondance de 12 heures. Si l'indication d'inverser le sens de montage du pneu est apparue sur la jante, faire la double marque sur le flanc interne ;
14. Confirmer l'exécution de la double marque en appuyant sur la touche  ;
15. Démonter la roue de l'équilibreuse ;
16. Tourner le pneu (et éventuellement en

inverser le montage) sur la jante jusqu'à porter la marque effectuée précédemment au niveau de la soupape ;

17. Remonter la roue sur l'équilibreuse ;
18. Appuyer à nouveau sur  pour confirmer l'opération ;
19. Réaliser un lancement. La fin du lancement détermine la sortie du programme d'optimisation et l'affichage des masses à appliquer sur la roue pour l'équilibrer.

Au cas où une erreur compromettant le résultat final serait commise, la machine affiche le message.
E 6 Il est alors possible de répéter la procédure. Le message d'erreur disparaît en sélectionnant une fonction quelconque disponibles.

Cas particuliers

- Au terme du premier lancement, le message « OUT 2 » peut apparaître à l'écran.

Dans ce cas, il convient de sortir du programme en appuyant sur la touche « Sortir » : sur le l'écran apparaîtront les valeurs des masses nécessaires pour l'équilibrage de la roue. De cette façon, on interrompt l'exécution du programme en renonçant à une amélioration contenue des résultats finaux. Il est de toute manière possible de continuer l'exécution de la procédure d'optimisation en sélectionnant l'icône **Continuer la procédure OPT**.

- Au terme du second lancement, l'indication d'inverser le montage du pneu sur la jante peut apparaître. Si on ne le souhaite pas ou s'il n'est pas possible d'exécuter l'inversion, sélectionner l'icône **Désactiver l'inversion du pneu**. La machine fournira les indications pour terminer le programme sans inversion.
  L'icône Activer l'inversion du pneu rétablit la fonction de l'inversion.
- Il est possible de sortir à tout moment de la procédure d'optimisation simplement en sélectionnant et en appuyant deux fois sur la touche Sortir .
- Si entre une phase et l'autre du programme OPT, un lieu de travail différent est rappelé, la procédure OPT reste de toute façon mémorisée. Par conséquent, en revenant dans l'environnement de départ, le programme reprend l'exécution de la procédure à partir du point où elle a été interrompue. Cette situation peut se réaliser lorsque l'icône **Sortie temporaire** est sélectionnée.

Suite de gestion de la masse (CONTROL WEIGHT) EN OPTION

L'Control Weight est une suite comprenant 4 programmes :

1. Hidden Weight
2. Weight Division
3. Optimization
4. Minimal Weight.

Remarque : les programmes Hidden Weight, Weight Division et Optimization sont disponibles même si l'Control Weight n'est pas activé.
Pour accéder à cette suite il faut :

- sélectionner l'icône  Utilitaires,
- sélectionner l'icône Control Weight  .

On accède ainsi à la page-écran principale de l'Control Weight qui affiche 4 icônes :

1. l'icône Optimization qui lance le programme de minimisation des balourds,
2. l'icône Programmes d'équilibrage  qui regroupe tous les programmes d'équilibrage disponibles,

3. icône Statistiques qui affiche les statistiques relatives à l'utilisation du programme Minimal Weight,

4. l'icône Minimal Weight qui lance les programmes de gain pour véhicules lents ou rapides.

Si on a programmé ALU 1P ou ALU 2P en milieu « auto », l'icône Masse Cachée s'affiche aussi, tandis que si on a programmé ALU MOTO en milieu « Moto », l'icône Diviser masse flanc s'affiche aussi.

REMARQUE : pour les programmes d'équilibrage, faire référence au paragraphe PROGRAMMES D'EQUILIBRAGE.

Remarque : per le programme Optimization, faire référence au paragraphe PROGRAMME D'OPTIMISATION (OPTIMIZATION).

Programme de gain de la masse (Minimal Weight)

Ce programme permet d'obtenir un équilibrage optimal de la roue en réduisant au minimum la quantité de masse à appliquer.

Pour accéder à ce programme il faut :

- sélectionner l'icône  Utilitaires,
- sélectionner l'icône Control Weight

.

On accède ainsi à la page principale de l'Control Weight, et les paramètres des balourds affichés sont mis à jour automatiquement.

La sélection de l'icône Minimal Weight permet de choisir entre 2 programmes différents de gain de la masse :

- programme optimisé pour roues de véhicules rapides,
- programme optimisé pour roues de véhicules lents.

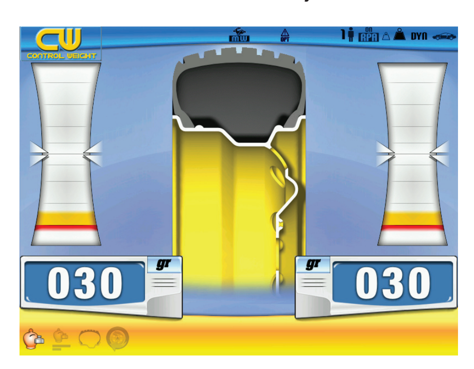
La barre d'état de la page-écran qui s'affiche visualise :

- l'icône Roues rapides si le programme pour roues de véhicules rapides a été sélectionné,
- l'icône Roues lentes si le programme pour roues de véhicules lents a été sélectionné.

Remarque : si la suite Control Weight est activée, à chaque allumage de la machine, c'est le programme Roues rapides qui est automatiquement lancé.

A ce stade, il est possible d'effectuer l'équilibrage de la roue en utilisant le programme d'équilibrage souhaité.

A la fin du lancement, si l'équilibrage de la roue n'a pas abouti, une page-écran s'affiche indiquant les paramètres des masses à appliquer sur les flancs interne et externe de la jante.



Mais si l'équilibrage de la roue a abouti, les icônes s'affichent à la place des paramètres

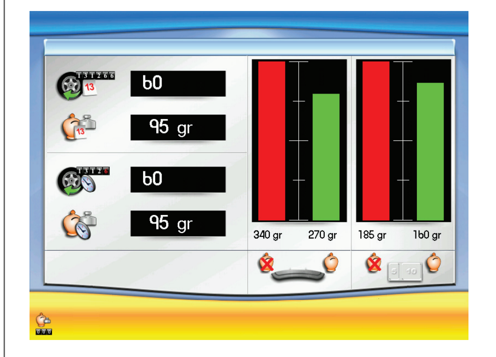
des masses. A l'intérieur des indicateurs de balourd se trouvent 2 barres qui affichent le niveau de balourd de couple résiduel (indicateur à gauche) et le niveau de balourd statique résiduel (indicateur à droite).



Pour afficher les statistiques concernant l'utilisation de l'Control Weight, il faut sélectionner l'icône Statistiques .

La page-écran qui s'affiche reporte :

- le totaliseur du nombre de lancements effectués pendant toute la vie opérationnelle de la machine ,
- le totaliseur de la quantité de masses (à ressort et adhésive) économisées pendant toute la vie opérationnelle de la machine ,
- le totaliseur du nombre de lancements effectués depuis le dernier Reset de la machine , le totaliseur de la quantité de masse gagnée depuis le dernier Reset de la machine ,
- un histogramme faisant la comparaison entre la quantité de masses à ressort requise sans l'utilisation du programme Minimal Weight (rectangle rouge) et celle requise avec le programme Minimal Weight (rectangle vert) sur toute la vie opérationnelle de la machine,
- un histogramme faisant la comparaison entre la quantité de masses adhésives requise sans l'utilisation du programme Minimal Weight (rectangle rouge) et celle requise avec le programme Minimal Weight (rectangle vert) sur toute la vie opérationnelle de la machine,



Remarque : les paramètres affichés par les totaliseurs sont mis à jour à chaque lancement en fonction du programme Minimal Weight sélectionné.

L'icône **Reset**  permet de remettre les totaliseurs partiels à zéro.

Fonction Réglage fin

Cette fonction permet à l'opérateur de vérifier les résultats de l'équilibrage sur l'écran avec la meilleure résolution possible (« G x1 » ou « Oz 1/10 »).

- Sélectionner l'icône **Réglage fin** ;
- Maintenir la pression sur la touche **« Enter »**  **tout le temps souhaité.**

Fonction Compteur lancements

Après avoir affiché la liste des programmes utilitaires :

- Sélectionner l'icône Compteur lancements.

Une fenêtre s'ouvre sur l'écran affichant les valeurs des trois compteurs :

- le premier indique le nombre de lancements total effectués par la machine depuis sa mise en service,
- le deuxième indique le nombre partiel de lancements effectués par la machine (il est effacé à chaque extinction ou en sélectionnant l'icône ),
- le troisième indique le nombre de lancements effectués depuis le dernier étalonnage de la sensibilité.

Pour éliminer l'affichage des totaliseurs, appuyer sur la touche Sortir .

Fonction Saisie manuelle des données de la roue

En cas de non-fonctionnement du bras automatique de mesure, il est possible de **saisir manuellement les données géométriques** en suivant la procédure suivante :

- Sélectionner l'icône **Saisie manuelle des données de la roue**  ;
- L'écran affiche la page des données avec les icônes :

 modification manuelle des données roue ;

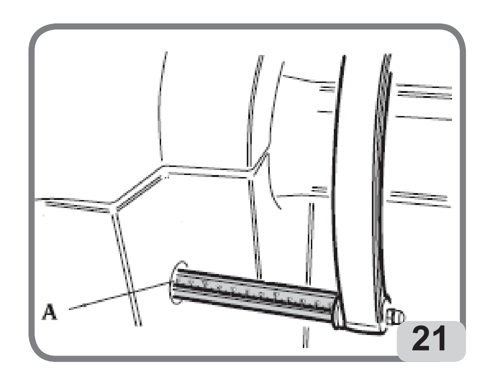


modification unité de mesure po / mm ;



affiche les informations d'aide liées à la page d'écran courant.

- Sélectionner l'icône Modification dimensions  ;
- L'équilibreuse se prédispose pour la saisie manuelle de la largeur ;
- Modifier, avec le clavier, la valeur affichée avec celle mesurée avec le gabarit manuel ;
- Appuyer sur la touche **« Enter »**  pour confirmer et passer à la saisie de la valeur du **diamètre** ;
- Modifier, avec le clavier, la valeur affichée du diamètre en saisissant celle indiquée sur le pneu ;
- Appuyer sur la touche **« Enter »**  pour confirmer et passer à la saisie de la valeur de la **distance** ;
- Modifier, avec le clavier, la valeur affichée de la distance en saisissant celle indiquée sur la tige millimétrée du palpeur interne (A, fig.21) .



- Appuyer sur la touche **Sortir** pour terminer le réglage manuel des données.

PROGRAMMES DE CONFIGURATION

Par programmes de configuration on entend les fonctions destinées à personnaliser le fonctionnement de la machine et qui sont normalement effectuées lors de l'installation.
Pour afficher la liste (menu) des programmes de configuration il faut :

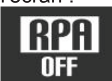
- Sélectionner l'icône **Programmes d'utilité et de configuration**  ;
- Sélectionner l'icône **Programmes de configuration**  .

Configuration recherche automatique position (RPA)

Active/désactive le positionnement automatique de la roue à la fin du lancement. Après avoir affiché la liste des programmes de réglage il faut :

- Sélectionner l'icône **Règle recherche automatique position (RPA)**  .

- Les icônes suivantes apparaîtront sur l'écran :





RPA OFF ; désactive la procédure de recherche automatique de la position.

RPA ON ; active la procédure de recherche automatique de la position.

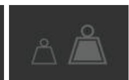
- Pour sélectionner l'icône souhaitée appuyer sur la touche **« Enter »** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .

- La sélection est visible même sur la barre d'état de la page d'écran de travail.

Configuration arrondissement balourds

Elle règle l'arrondissement des balourds en grammes x 1 ou grammes x 5 ou en onces en oz x 1/4 ou oz x 1/10 avec lesquels sont affichées les valeurs de balourd.

- Sélectionner l'icône **Arrondissement balourds**  .
- Les icônes suivantes apparaîtront sur l'écran :

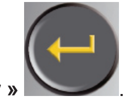



Règle grammes x1 ; affiche les valeurs de balourd de gramme en gramme.
Règle grammes x 5 ; affiche les valeurs de balourd de 5 grammes en 5 grammes.

Ou si l'unité de mesure des balourds est l'once :

Règle les dixièmes d'once. affiche les valeurs de balourd en dixièmes d'once.

Règle les quarts d'once. affiche les valeurs de balourd en quarts d'once.

- Pour sélectionner l'icône souhaitée appuyer sur la touche **« Enter »** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .

Configuration unité de mesure balourds (g/oz)

Règle l'unité de mesure en grammes ou en once. Après avoir affiché la liste des programmes de réglage il faut :

- Sélectionner l'icône **Unité de mesure balourds** 

.
- Les icônes suivantes apparaîtront sur l'écran :





g ; affiche les valeurs de balourd en grammes.

oz ; affiche les valeurs de balourd en onces.

- Pour sélectionner l'icône souhaitée appuyer sur la touche **« Enter »** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .

Après la sélection, le nouveau réglage est enregistré et l'image des balourds réapparaît sur l'écran.

Configuration du conseil OPT

Activation / désactivation du conseil du programme d'Optimisation à la fin du lancement. Après avoir affiché la liste des programmes de réglage il faut :

- Sélectionner l'icône Activer / Désactiver conseil OPT .

- Les icônes suivantes apparaîtront sur l'écran :



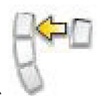


OPT OFF ; désactive le conseil OPT.
OPT ON ; active le conseil OPT.

- Pour sélectionner l'icône souhaitée appuyer sur la touche **« Enter »** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .
- La sélection est visible même sur la barre d'état de la page d'écran de travail.

Configuration programmes préférentiels

Permet le réglage des deux icônes préférentielles dans la barre principale des icônes.
Après avoir affiché la liste des programmes de configuration il faut :

- Sélectionner l'icône **Programmes préférentiels**  .
- Toutes les icônes des programmes utilitaires apparaissent sur l'écran.
- Sélectionner les deux programmes que l'on veut afficher sur la page d'écran principale en utilisant la touche **« Enter »** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .

Configuration de la langue

Il est possible de sélectionner la langue dans laquelle la machine doit fournir les messages qui apparaîtront sur le l'écran.
Après avoir affiché la liste des programmes de réglage :

- Sélectionner l'icône **Réglage langue** 
- Une liste de drapeaux apparaît sur l'écran. Choisir le drapeau de la langue souhaitée et appuyer sur **Enter** .
- Pour sortir et enregistrer le réglage appuyer sur la touche **Sortir** .

La sortie de ce programme est possible seulement en sélectionnant une langue, ensuite l'image des balourds apparaîtra sur l'écran.

Configuration Personnalisation

Ce programme permet à l'utilisateur de mémoriser de manière permanente certaines données au choix, par exemple : nom, ville, rue, numéro de téléphone, messages publicitaires, etc.
Les données devront ensuite être affichées sur l'image initiale.

- Sélectionner l'icône **Réglages données société**  **.**
- **Une fenêtre pour la saisie des données apparaît sur l'écran composée de :**
  - 4 lignes pour entrer les données (au centre de l'écran) ;
  - un clavier pour la saisie des données ;
  - 5 icônes pour les commandes ;
  - 1 icône pour sortir du programme ;
  - 1 icône de Help (aide).
- Sélectionner le signe à entrer dans le cercle affiché sur l'écran.
- Confirmer la sélection en appuyant sur **Enter** .

Les icônes de commande sont :

Passer à la ligne suivante :
sert à déplacer le curseur sur la ligne suivante. Si sur la nouvelle ligne il y avait déjà un mot écrit, il serait effacé automatiquement.

Revenir à la ligne précédente :
sert à déplacer le curseur sur la ligne précédente. Si sur la nouvelle ligne il y avait déjà un mot écrit, il serait effacé automatiquement.

Effacer le dernier caractère saisi :
déplace le curseur d'une place vers la gauche en effaçant le caractère présent.

Commutation majuscule/minuscule :
Commute les caractères en majuscule / minuscule.

L'enregistrement des données mises au point se fait en quittant le programme, c'est-à-dire en sélectionnant l'icône **Sortie** **.**
Il est conseillé de saisir le nom et le prénom dans la 1ère ligne, la ville dans la 2ème, la rue dans la 3ème et le numéro de téléphone dans la 4ème.

Etalonnage sensibilité

Il doit être exécuté lorsque l'on considère que la condition d'étalonnage est hors tolérance ou lorsque la machine le demande en visualisant le message « E 1 ».
Pour réaliser l'étalonnage, procéder comme suit:

1. Sélectionner l'icône d'étalonnage de la sensibilité  présente dans le menu des programmes de configuration ,
2. monter sur l'équilibreuse une roue aux dimensions moyennes avec un balourd de préférence réduit et saisir exactement les données géométriques de la roue,
3. effectuer un lancement,
4. au terme du lancement, tourner la roue jusqu'à la porter dans la position signalée par l'indicateur de position et par l'apparition du message « 100 » (« 3.5 » si a été sélectionné le mode de visualisation en onces),
5. appliquer une masse étalon de 100 g (3.5 oz) sur le flanc INTERNE de la jante, exactement à 12 h.
6. effectuer un second lancement,
7. au terme du lancement, enlever la masse étalon et tourner la roue jusqu'à la porter dans la position signalée par l'indicateur de position et par l'apparition du message « 100 » (ou bien « 3.5 »),
8. appliquer une masse étalon de 100 g (3.5 oz) sur le flanc EXTERNE de la jante, exactement à 12 h,
9. Effectuer un troisième lancement. Cette dernière étape de l'étalonnage prévoit la réalisation de trois lancements en modalité automatique.

A la fin du lancement, si l'étalonnage a été effectué avec succès, un signal acoustique d'accord est émis . dans le cas contraire, le message E 2 est temporairement visualisé.

Remarques :

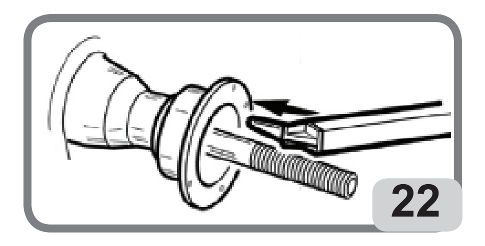
- Au terme de la procédure, enlever la masse de l'étalonnage.
- En appuyant sur la touche , il est possible d'interrompre à tout moment la pro-

cédure d'étalonnage.
- Une fois l'étalonnage effectué, il reste valable pour n'importe quel type de roue.

Etalonnage du palpeur de largeur (en option)

Il sert à étalonner le potentiomètre du palpeur de la largeur. Il doit être effectué quand la machine le demande en affichant le message E4, ou bien quand on remarque un déplacement entre la largeur relevée de la jante et la largeur effective.

- Sélectionner l'icône Etalonnage du palpeur  en largeur .
- Amener le bras du palpeur automatique de la largeur au contact du plateau de la roue comme indiqué sur la fig. 22.



22

- Sélectionner l'icône **Enter** pour **confirmer la position du détecteur.**
- Ramener le bras en position de repos.

Si l'étalonnage a été effectué correctement une message d'accord est affiché.

L'affichage du message A20 indique par contre que la position du palpeur en phase d'étalonnage n'est pas correcte. Le placer correctement, comme décrit précédemment, et répéter la procédure.

En sélectionnant l'icône **Sortie** il est possible de sortir du programme sans faire d'étalonnage.

Service

Ce programme affiche certaines données servant à tester le fonctionnement de la machine et à identifier de mauvais fonctionnements de certains dispositifs. Ces données n'étant d'aucune utilité pour l'utilisateur, nous n'en conseillons la consultation que par le personnel de l'assistance technique.

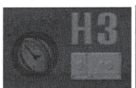
Pour accéder à l'affichage de ce programme sélectionner l'icône Programmes de service  .

CONFIGURATION SELECTION POSITION APPLICATION MASSES ADHESIVES

Avec cette machine, l'opérateur a la possibilité de choisir l'endroit où appliquer la masse adhésive, en fonction de ses exigences.

Pour ce faire, procéder de la façon suivante :

- Sélectionner l'icône « Position application masse adhésive » .
- Les trois icônes indiquant les emplacements possibles s'affichent, comme indiqué ci-dessous :







- Sélectionner l'emplacement souhaité avec la touche Enter . L'icône sélectionnée est validée si elle se présente ainsi :



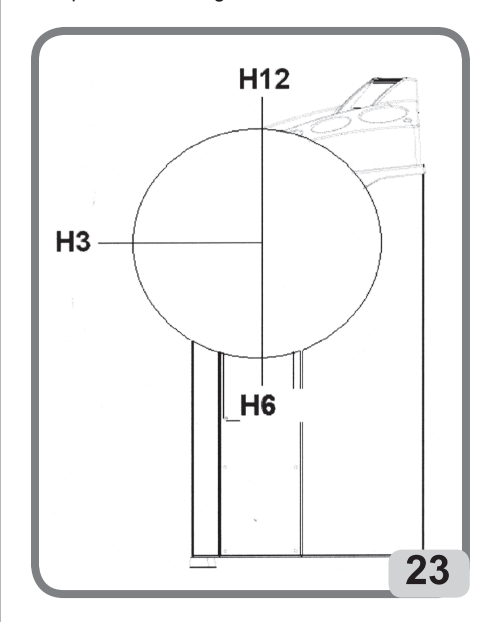




- appuyer sur la touche pour confirmer la sélection effectuée et sortir du programme de service.
- pour l'application des masses d'équilibrage, se reporter au tableau suivant :

Type de masse	Position d'application de la masse
Traditionnelle à ressort	Toujours H 12
Adhésive	H 3
Adhésive	H6
Adhésive	H12

Les positions H 3, H 6 et H 12 sur la roue sont indiquées dans la figure 23.



MESSAGES D'ALARME

La machine est en mesure de reconnaître un certain nombre de conditions de fonctionnement erroné et de le signaler à l'utilisateur en affichant des messages sur l'écran.

Messages d'avertissement – A –

A 3 Roue inadaptée pour effectuer l'étalonnage de la sensibilité, utiliser une roue de dimensions moyennes.

A 5 Mises au point de dimensions inexactes pour un programme ALU. Corriger les dimensions paramétrées.

A 7 La machine n'est pas habilitée pour le moment à sélectionner le programme demandé. Procéder à un lancement et recommencer.

A 20 Palpeur sur une mauvaise position lors de l'étalonnage.

Le replacer dans la position indiquée et réitérer l'étalonnage.

A 23 Saisie de données incomplète ou inexacte sur ALU P. Recommencer la saisie.

A 26 Programme disponible seulement après avoir sélectionné un des programmes suivants: ALU P P / ALU P 2P / Dynamique Moto / Alu Moto ou si sélectionné dans Programme Moto, mais avec la roue qui n'est pas centrée.

A 31 Procédure d'optimisation (OPT) déjà lancée par un autre utilisateur.

A 41 Erreur dans la procédure de lancement de la roue sur équilibreuse sans protège-roue. Le message s'affiche lorsque la pression du bouton de lancement (durée 10 sec.) n'a pas été suivie de la pression simultanée de la touche START. Relâcher le bouton et lancer la roue selon la procédure décrite dans le paragraphe « Lancement roue ». **Si le problème persiste demander l'intervention du service après-vente.**

A Stp Arrêt de la roue pendant la phase de lancement. Le mouvement de la roue n'est pas solidaire avec le mouvement du groupe oscillant : Vérifier que la roue soit bien serrée.

A Cr Lancement effectué avec protège-roue levé. Abaisser le protège-roue pour effectuer le lancement.

Messages d'alarme – E –

E 1 Absence d'étalonnage de la sensibilité. Effectuer l'étalonnage de la sensibilité.

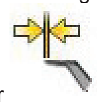
E 2 Condition d'erreur sur l'étalonnage de la sensibilité. Répéter l'étalonnage de la sensibilité.

E 4 a) Alarme sur l'étalonnage du palpeur extérieur. Etalonner le palpeur externe. b) si l'alarme persiste après avoir étalonné le palpeur externe ou si le palpeur externe n'est pas prévu, défaut sur le détecteur distance-diamètre, faire intervenir le SAV.

E 6 Condition d'erreur dans l'exécution du programme d'optimisation. Répéter la procédure depuis le début.

E 12 a) Palpeur de la largeur non en position de repos à l'allumage de la machine. Eteindre la machine, placer le palpeur dans la bonne position et rallumer. Si l'alarme persiste demander l'intervention du service d'assistance technique.
b) Palpeur externe absent ou en panne.
L'affichage de l'alarme peut être désactivé en procédant de la façon suivante :

- Sélectionner l'icône Etalonnage



du palpeur en largeur .
et appuyer sur Enter



.

E 16 **Surchauffe moteur. Attendre avant d'effectuer un nouveau lancement (ne pas éteindre la machine).**

E 27 **Temps de freinage excessif. Si le problème persiste demander l'intervention de l'assistance technique.**

E 28 Erreur de comptage de l'encoder. Si l'erreur se répète fréquemment, contacter le service d'assistance technique.

E 30 Panne au dispositif de lancement. Eteindre la machine et demander l'intervention du service d'assistance technique.

E 32 L'équilibreuse a été heurtée pendant la phase de lecture. Répéter le lancement.

CCC CCC Valeurs de balourd supérieures à 999 grammes.

EFFICACITE ACCESSOIRES D'EQUILIBRAGE

Le contrôle des accessoires d'équilibrage permet de s'assurer que l'usure n'ait pas altéré outre détection les tolérances mécaniques des plateaux, des cônes, etc.
Une roue parfaitement équilibrée, démontée et remontée dans une autre position, ne peut avoir un balourd supérieur à 10 grammes.
Si l'on constate des différences supérieures, vérifier minutieusement les accessoires d'équilibrage et remplacer les pièces n'étant pas en parfait état à cause de bosses, usure, balourd des plateaux, etc.
Si l'on utilise le cône comme centrage, il sera difficile d'obtenir des résultats d'équilibrage satisfaisants si l'alésage central de la roue est ovalisé et excentré. dans ce cas, on obtient un meilleur résultat en centrant la roue à l'aide des trous de fixation.
Toutes les erreurs de recentrage que l'on fait en montant la roue sur le véhicule ne peuvent être éliminées qu'avec un équilibrage avec la roue montée à l'aide d'une équilibreuse de finition, à installer à côté de celle du banc.

GUIDE DE DEPANNAGE

Vous trouverez ci-dessous la liste des pannes possibles que l'utilisateur peut réparer.
Pour tous les autres cas, faire appel au service d'assistance technique.

La machine ne s'allume pas (le l'écran reste éteint)

Pas de courant à la prise.
➥ Vérifier s'il y a de la tension de réseau.
➥ Vérifier le bon état de l'installation électrique de l'atelier.

La fiche de la machine est défectueuse.
➥ Contrôler le bon état de la fiche et, le cas échéant, la remplacer.

Un des fusibles FU1-FU2 du tableau électrique arrière est grillé.
➥ Remplacer le fusible grillé.

Le l'écran n'a pas été allumé (seulement après l'installation).
➥ Allumer l'écran en appuyant sur le bouton dans la partie avant de l'écran

Le connecteur d'alimentation du l'écran (situé sur l'arrière du l'écran) n'est pas branché correctement.
➥ Vérifier le branchement du connecteur.

Les valeurs du diamètre et de la largeur relevées avec les détecteurs automatiques ne correspondant pas aux valeurs nominales des jantes.

Les palpeurs n'ont pas été correctement positionnés pendant la mesure.
➥ Mettre les palpeurs dans la positon indiquée dans le manuel et suivre les indications du paragraphe SAISIE DONNEES ROUES.

Le palpeur externe n'est pas calibré.
➥Exécuter la procédure d'étalonnage du palpeur. Voir les avertissements à la fin du paragraphe ETALONNAGE DU PALPEUR.

Les détecteurs automatiques ne fonctionnent pas

Les palpeurs n'étaient pas au repos à l'allumage et la touche Enter a été sélectionnée en désactivant la gestion des palpeurs automatiques.
➥ Eteindre la machine, placer le palpeur dans la bonne position et rallumer.

En appuyant sur la touche START et sur le bouton (seulement la touche START s'il y a le protège-roue) la roue ne bouge pas (la voiture ne démarre pas)

Pour les machines équipées du protège-roue, vérifier si ce dernier n'est pas levé (affichage du message « A Cr »).
➥ Baisser le protège-roue.

Pour les machines sans protège-roue, vérifier si la touche START et le bouton à côté de la

machine ont été actionnés.

L'équilibreuse fournit des valeurs de balourd non répétitives

Elle a été heurtée pendant le lancement.

➥ Répéter le lancement en évitant toute sollicitation inutile pendant la saisie des données.

Elle ne repose pas parfaitement sur le sol.

- Vérifier la stabilité de la machine.

La roue n'est pas correctement bloquée.

➥ Serrer correctement la frette de blocage.

Il faut effectuer de nombreux lancements pour équilibrer la roue

Elle a été heurtée pendant le lancement.

➥ Répéter le lancement en évitant toute sollicitation inutile pendant la saisie des données.

Elle ne repose pas parfaitement sur le sol.

➥ Vérifier la stabilité de la machine.

La roue n'est pas correctement bloquée.

➥ Serrer correctement la frette de blocage.

La machine n'est pas correctement étalonnée.

➥ Exécuter la procédure d'étalonnage de la sensibilité.

Les données géométriques ne sont pas correctes.

➥ Contrôler que les données entrées correspondent aux dimensions de la roue et, si nécessaire, les corriger.

➥ Exécuter la procédure d'étalonnage du palpeur de la largeur de la roue.



ATTENTION

Le manuel des « pièces détachées » n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines (à l'exception de ce qui est explicitement décrit dans le Manuel d'utilisation), mais lui permet de fournir des indications précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.

ENTRETIEN



ATTENTION

Le fabricant décline toute responsabilité pour des réclamations découlant de l'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non originaux.



ATTENTION

Avant tout réglage ou entretien, débrancher la machine et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.
Ne pas enlever ou modifier certaines parties de cette machine (sauf en cas d'assistance).



AVERTISSEMENT

Laisser toujours propre la zone de travail.
Ne jamais utiliser d'air comprimé et/ou de jets d'eau, pour éliminer la saleté ou des résidus sur la machine.
Lors des nettoyages, procéder de manière à éviter, dans la mesure du possible, que la poussière ne se forme ou se ne soulève.

Nettoyer l'arbre de l'équilibreuse, la frette de blocage, les cônes et les plateaux de centrage. Pour cela, utiliser seulement un pinceau imbibé de solvants respectant l'environnement.
Manipuler avec précaution les cônes et les plateaux, afin d'éviter toute chute accidentelle et par conséquent des détériorations risquant de compromettre la précision du centrage.
Après l'utilisation, ranger les cônes et les plateaux dans un endroit à l'abri de la poussière et de la saleté.
Pour le nettoyage du panneau d'affichage, utiliser de l'alcool à brûler.
Etalonner au moins tous les six mois.

INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMOLITION

En cas de démolition de la machine, séparer d'abord les pièces électriques, électroniques, en plastique et en fer.
Les éliminer en respectant les normes en vigueur.

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

La procédure décrite dans ce paragraphe n'est applicable qu'aux appareils dont la plaquette d'identification reporte le pictogramme de la benne barrée signifiant qu'en fin de vie, ils doivent être traités de façon particulière



Ces appareils contiennent en effet des substances nocives, nuisibles à l'homme et à l'environnement en cas de traitement impropre.
Ce paragraphe fournit donc les règles à respecter pour une mise au rebut conforme.

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers, mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.
Le symbole de la poubelle barrée apposé sur le produit et illustré ci-contre, indique la nécessité de procéder au traitement particularisé du produit au terme de sa vie.
Il est possible d'éviter ainsi qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme. Une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux entrant dans sa composition.

Dans cette optique, les fabricants et les vendeurs d'appareillages électriques et électroniques ont mis en place des systèmes de collecte et de retraitement desdits appareils.
S'adresser donc à son propre vendeur pour se renseigner sur le mode de collecte du produit.

Lors de l'achat de cet appareil, le vendeur est tenu de vous informer de la possibilité de rendre gratuitement un appareil usé de même type.

Le non-respect des règles susdites expose le contrevenant aux sanctions prévues par la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets industriels.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protège-roue de l'environnement notamment, recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et supprimer correctement les éventuelles piles usées.

Avec la contribution de chacun, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des appareils électriques et électroniques, d'optimiser l'exploitation des déchetteries et d'améliorer la qualité de la vie, en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

MOYENS ANTI-INCENDIE A UTILISER

Pour choisir l'extincteur le plus approprié, consulter le tableau suivant.

Matériaux secs

Eau	**OUI**
Mousse	**OUI**
Poudre	*OUI**
CO_2	*OUI**

OUI Il peut être utilisé en l'absence de moyens plus appropriés ou pour de petits incendies.*

Liquides inflammables

Hydrique	NON
Mousse	**OUI**
Poudre	**OUI**
CO_2	**OUI**

Appareils électriques

Hydrique	NON
Mousse	NON
Poudre	**OUI**
CO_2	**OUI**

 **ATTENTION**

Les indications fournies sur ce tableau ont un caractère général et sont destinées à aider les opérateurs. Les possibilités d'utilisation de chaque type d'extincteur doivent être demandées au fabricant.

LEXIQUE

Vous trouverez ci-après une rapide description de certains mots techniques utilisés dans ce Manuel.

AUTO ETALONNAGE
Procédure qui, partant des conditions opérationnelles connues, est en mesure de calculer des coefficients correctifs appropriés. Il permet d'améliorer la précision de la machine en corrigeant, dans certaines limites, des erreurs éventuelles introduites par des variations dans le temps de ses caractéristiques.

ETALONNAGE
Voir ETALONNAGE AUTOMATIQUE

CENTRAGE
Opération de positionnement de la roue sur l'arbre de l'équilibreuse, permettant de faire coïncider l'axe de l'arbre avec l'axe de rotation de la roue.

CYCLE D'EQUILIBRAGE
Séquence des opérations effectuées par l'opérateur et par la machine dès le début du lancement jusqu'au freinage de la roue après le calcul des valeurs de balourd.

CONE
Elément conique avec un trou central, enfilé sur l'arbre de l'équilibreuse, permettant le centrage des roues ayant un trou central d'un diamètre compris entre une valeur maximale et une minimale.

EQUILIBRAGE DYNAMIQUE
Opération de compensation des balourds, consistant à appliquer deux masses sur les deux flancs de la roue.

EQUILIBRAGE STATIQUE
Opération de compensation de la seule composante statique du balourd, consistant à appliquer une seule masse, en général au centre du creux de la jante. Moins la roue est large, plus l'approximation est précise.

PLATEAU (de l'équilibreuse)
Disque en forme de couronne circulaire avec une fonction d'appui du disque de la roue montée sur l'équilibreuse. Le sert aussi à maintenir la roue parfaitement perpendiculaire à son axe de rotation.

PLATEAU (accessoire de centrage)
Dispositif avec fonction de support et centrage de la roue. Le sert aussi à maintenir la roue parfaitement perpendiculaire à son axe de rotation.
Elle est montée sur l'arbre de l'équilibreuse par son trou central.

FRETTE
Dispositif de blocage des roues sur l'équilibreuse, équipé d'éléments de fixation au moyeu fileté et de goujons latéraux en permettant le serrage.

LANCEMENT
Phase de travail comprenant les opérations de mise en rotation et de rotation de la roue.

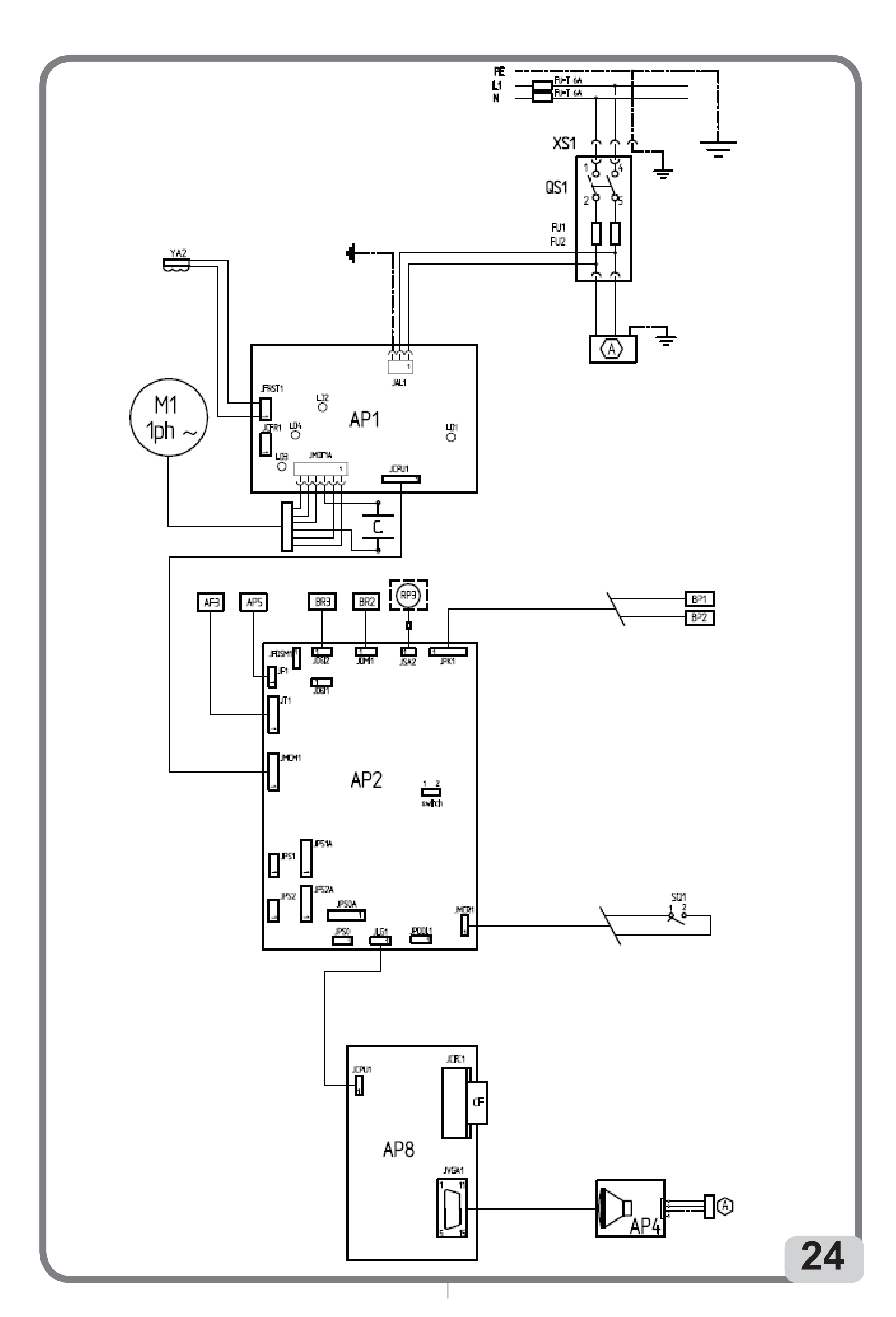
MOYEU FILETE
Partie filetée de l'arbre sur lequel s'accroche la frette pour le blocage des roues. Il est fourni démonté.

BALOURD
Distribution irrégulière de la masse de la roue, provoquant des forces centrifuges pendant la rotation.

PALPEUR (Bras de mesure)
Elément mécanique mobile qui, mis en contact avec la jante dans une position prédéfinie, permet d'en mesurer les données géométriques : distance, diamètre. La mesure des paramètres peut se faire d'une façon automatique si le palpeur est équipé des transducteurs appropriés.

SCHEMA GENERAL INSTALLATION ELECTRIQUE

AP1	Carte d'alimentation
AP2	Carte principale (CPU)
AP3	Clavier
AP2	Ecran
AP5	Carte recherche
AP8	Carte graphique
BP1	Pick-up interne
BP2	Pick-up externe
FU1	Fusible
FU2	Fusible
M1	Moteur
QS1	Disjoncteur général
SQ1	Micro interrupteur protège-roue / bouton Start
RP3	Potentiomètre distance externe
XS1	Prise d’alimentation
YA2	Bobine frein / coupure moteur
BR2	Capteur de mesure du diamètre
BR3	Capteur détection distance


PE
L1
N
FU-T 6A
FU-T 6A
XS1
QS1
FU1
FU2
YA2
M1
1ph ~
AP1
JAL1
AP2
AP3
AP5
BR3
BR2
RP3
BP1
BP2
SQ1
switch
AP8
CF
AP4
C

24

Remarques

EC declaration of conformity

We, SIMPESFAIP S.p.a., Via Dinazzano,4, 42015 Prato di Correggio (RE) - ITALY, do hereby declare, that the product

wheel balancer B 325

to which this statement refers, manufactured by us and for which we hold the relative technical dossier, is compliant with the following standards:
- EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

according to directives:

- 2006/42/EC
- 2006/95/EC dated 16/01/07
- 2004/108/EC

Prato di Correggio, 07 / 10

....

SIMPESFAIP S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: The EC Conformity Declaration is cancelled if the machine is not used exclusively with SIMPESFAIP original accessories and/or in observance of the instructions contained in the user's manual.

The form of this statement conforms to EN 45014 specifications.

Déclaration EC de conformité

Nous, SIMPESFAIP S.p.a., Via Dinazzano,4, 42015 Prato di Correggio (RE) - ITALY, déclarons que le matériel

équilibreuse B 325

objet de cette déclaration, dont nous avons élaboré le Livret technique, restant en notre possession, est conforme aux normes suivantes :

- EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

sur la base de ce qui est prévu par les directives :

- 2006/42/CE
- 2006/95/CE du 16/01/07
- 2004/108/CE

Prato di Correggio, 07 / 10

....

SIMPESFAIP S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: La déclaration EC de conformité est considérée comme nulle et non avenue dans le cas où l'appareil n'est pas utilisé avec des accessoires d'origine SIMPESFAIP et/ou, de toute façon, conformément aux indications contenues dans le manuel d'utilisation.

Le modèle de la présente déclaration est conforme à ce qui est prévu par la norme EN 45014.

COMIM: Cod. 4-109686A - 07/10.



SIMPESFAIP S.p.A. - Engineering, Test and Garage Equipment
- A Nexion Group Company -
Via Dinazzano, 4 - 42015 Prato di Correggio (RE) Italy - Tel. + 39 0522/736087 - Fax +39 0522/736716
www.simpesfaip.it - e-mail:info@simpesfaip.it